REGIONE SICILIANA

A.R.T.A.

COMUNE DI MENFI

PROVINCIA DI AGRIGENTO

PIANO REGOLATORE GENERALE

RAPPORTO PRELIMINARE

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

AGOSTO 2012

INDICE

ELENCO ACRONIMI 3

1. INTRODUZIONE4

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURE VAS/PIANO 6

3. OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PIANO 7

4. IL CONTESTO AMBIENTALE 31

INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....

DESTINAZIONI COLTURALI, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO .....

5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 64

6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE 66

8. PROPOSTA DI INDICE DI RAPPORTO AMBIENTALE 68

ELENCO ACRONIMI

Acronimo	*Definizione*
AC	*Autorità Competente (Comune di MENFI)*
AP	*Autorità Procedente*
APAT	*Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici*
ARPA	*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente*
ARTA	*Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente*
ATO	*Ambito Territoriale Ottimale*
CE (o COM)	*Commissione Europea*
DDG	*Decreto del Dirigente Generale*
Direttiva	*Direttiva 2001/42/CEE*
D.L.vo	*Decreto legislativo*
DPR	*Decreto del Presidente della Repubblica*
GURS	*Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana*
LR	*Legge Regionale*
PAI	*Piano per l'Assetto Idrogeologico*
PAR FAS 2007-2013	*Programma Attuativo Regionale Fondo Aree Sottoutilizzate 2007-2013*
Piano	*Piano regionale faunistico-venatorio*
PMA	*Piano di Monitoraggio Ambientale*
RMA	*Rapporto di Monitoraggio Ambientale*
PO FESR 2007-2013	*Programma Operativo FESR 2007-2013 (Sicilia)*
PFr	*Piano Forestale regionale*
PTPR	*Piano Territoriale Paesistico Regionale*
PSR Sicilia 2007-2013	*Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013*
RA	*Rapporto Ambientale*
RP	*Rapporto Preliminare*
SCMA	*Soggetti Competenti in Materia Ambientale*
SIC	*Siti di Importanza Comunitaria*
VAS	*Valutazione Ambientale Strategica*

1. INTRODUZIONE

In adempienza del D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante *"Norme in materia ambientale"* (GURI n. 88 del 14/04/2006, Supplemento Ordinario, n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale"* (GURI n. 24 del 29/01/2008), *l'Autorità procedente Comune di MENFI,* è chiamato a corredare il *Piano Regolatore Generale* (di seguito Piano), della specifica *Valutazione Ambientale Strategica* (di seguito VAS), ai sensi dell'art. 6, comma 2 del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i..

In questa fase i soggetti interessati nel processo di VAS, ai sensi dell'art. 5 del citato D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., sono i seguenti:

	Struttura competente	***Indirizzo***	***Posta elettronica***	***Sito web***
Autorità Competente (AC)[i]	Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, Dipartimento regionale dell'ambiente, Servizio 1 VAS-VIA	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	nzuccarello@artasicilia.eu gloria@artasicilia.eu	http://si-vvi.artasicilia.eu/si-vvi/faces/jsp/public/navigatore.jsp?p=articolo12&detail=wait
Autorità Procedente (AP)[ii]	Comune di MENFI (AG)	Piazza Vittorio Emanuele MENFI 92013	sviluppo@comune.menfi.ag.it	http://www.comune.menfi.ag.it

Sempre in questa fase sono interessati, ai sensi dell'art. 5, lettera s) del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., i *Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*[iii], il cui elenco, individuato dall'*Autorità Procedente* e concordato con l'*Autorità Competente*, si riporta di seguito:

N.	***Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) individuati***
1	*Assessorato Regionale Territorio e Ambiente Dipartimento Territorio ed Ambiente – Servizio 6;*
2	*Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione;*
3	*Assessorato Regionale Sanità;*
4	*Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste Dipartimento Interventi Infrastrutturali;*
5	*Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste Dipartimento Foreste;*
6	*Dipartimento Azienda Regionale Foreste Demaniali;*
7	*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente;*
8	*Centro pubblico di smistamento e riproduzione della fauna selvatica;*
9	*Ufficio speciale antincendi boschivi;*
10	*Ufficio speciale aree ad elevato rischio di crisi ambientale;*
11	*Ufficio speciale per la montagna;*
12	*Enti gestori aree protette;*
13	*Agenzia Regionale per le Acque ed i Rifiuti;*
14	*Istituto Sperimentale Zootecnico della Sicilia;*
15	*Istituto Zooprofilattico della Sicilia "A. Mirri"*
16	*Province regionali*
17	*ANCI Sicilia*
18	*UNCI*

Il presente documento, che si configura quale *"Rapporto Preliminare"* redatto, ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., dall'*Autorità Procedente* sulla bozza di *Piano Regolatore Generale*, ha lo scopo di individuare i possibili *impatti ambientali significativi* dell'attuazione del Piano.

In questa fase, infatti, l'*Autorità Procedente* (*Comune)* entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del Piano, con l'*Autorità Competente* (*Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, Dipartimento Territorio ed Ambiente, Servizio 2 VAS-VIA*) e gli altri *Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel *Rapporto Ambientale*.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURE VAS/PIANO

Riferimenti normativi e procedure della Valutazione Ambientale Strategica

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 possano 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.

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).

Nonostante le disposizioni dell'ex art. 22, comma 2 del D.L.vo 152 del 3/04/2006, la Regione Siciliana non si è dotata di una propria norma in materia di VAS, pertanto, il *Piano Regolatore Generale del Comune di MENFI,* seguirà l'iter procedurale dettato dal D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i..

Ai sensi dell'art. 11, comma 1 del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., l'iter per l'esperimento della procedura 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).

Riferimenti normativi e procedure del Piano Regolatore Generale del Comune di MENFI

Il *Piano Regolatore Generale* trova i suoi riferimenti normativi nell'art.2 e seguenti della L. Reg. n° 71 del 27/12/1978 recante "*Norme integrative e modificative della legislazione vigente nel territorio della Regione siciliana in materia urbanistica"* (GURS n. 57 del 30 dicembre 1978).

Il *Piano Regolatore Generale* è predisposto dall' ufficio tecnico del Comune ed approvato dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente. Esso ha validità di anni 5 e costituisce lo strumento di pianificazione territoriale del Comune di MENFI, delle destinazioni differenziate, delle prescrizioni, dei divieti e vincoli e di ogni altro intervento a salvaguardia del territorio.

Ai fini di una corretta applicazione della procedura di VAS, bisogna evidenziare che le fasi della medesima procedura e quelle previste per la redazione del *Piano* debbano necessariamente integrarsi e svolgersi insieme, fin dai primi momenti di avvio del processo.

3. OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PIANO

Il territorio comunale di Menfi, in atto, è disciplinato urbanisticamente dal piano regolatore generale (P.R.G.), approvato unitamente alle Prescrizioni Esecutive (P.E.), di seguito specificati, ed allo Regolamento Edilizio Comunale, con Decreto Assessoriale n° 34/DRU del 17-01-2001 e successivo Decreto Assessoriale n° 194/DRU del 28-02-2007 di approvazione delle modifiche alle norme tecniche di attuazione ed al regolamento edilizio dei predetti piani.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE

1. PE1 - zone di recupero urbanistico del Centro Urbano
2. PE2 - Piano Insediamenti Produttivi (P.I.P.)
3. PE3 - zone di espansione residenziale a sud dell'abitato contigue al parco urbano
4. PE4 - zone di espansione residenziale e commerciale "Cuba"
5. PE5 - centro storico del centro abitato
6. PE6 - centro antico di Porto Palo

Il territorio comunale è interessato anche dai seguenti strumenti di pianificazione:

Stato della pianificazione e regolamentazione urbanistica - edilizia vigente

- Piano di trasferimento parziale dell'abitato approvato con delibera C.C. n. 136 del 24-08-1981 e della Comm. Tecnica Regionale in data 15/05/1982 e successiva Variante approvata con delibera C.C. n. 266 del 13/12/1988;
- Piano di risanamento dell'isola d' interesse ambientale approvato con delibera di C.C. n. 64/1995 e successiva Variante approvata con delibera di C.C. n. 21 del 18-05-2000;
- Variante al Piano di zona (PEEPP) approvata con delibera di C.C. n.69/1996;
- Piano Regolatore del porto di Porto Palo, D.A. del 26-11-99 dell'A.R.T.A.;
- Nuova area da destinare a Piano per Insediamenti Produttivi adottata con delibera di CC. n 13 del 21-03-2003 approvato con D.A. del 22-12-2004 dell'A.R.T.A.;
- Catasto delle strade approvato con D.G.M. n. 12 del 22-01-2003 e relativo Piano Urbano del Traffico approvato con delibera di G.M n. 184 del 07-07-2006;
- Piano di Programmazione Urbanistica Commerciale, adottato con delibera di C.C. n. 55 del 13-11-2006 ed approvato dall' Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente competente con nota del 10-12-2007 prot.n.89969.

Regime vincolistico

⇨ **discendente da prescrizioni di norme:**

- Vincolo a carattere storico-artistico-architettonico di cui alla ex L.1089/39, oggi D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e successive modificazioni (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia);
- Vincolo a carattere paesaggistico ed ambientale di cui alle ex L.1497/39 e L. 431/85, oggi Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modificazioni "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";

- Vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923, Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926 e Legge Regionale 6 aprile 1996, n. 16 (Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione);
- Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- Vincolo a protezione delle coste marine ecc., di cui alla L.R. 78/76, ex L. 431/85 e L. R. 15/91;
- Vincolo a protezione dei nastri stradali di cui al D.L. n.285 /92;
- Vincolo a protezione dei nastri ferroviari di cui al D.P.R. n. 753/80;
- Vincolo di rispetto sismico di cui al D.L. del 26/09/68 e D.L. del 10/03/69;
- Vincolo archeologico "loc.Montagnoli" di cui al D.A. n°6636 del 20/08/1993;
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana (P.A.I.) di cui alla L.R. n.6 del 03/05/2001;
- Siti d'importanza comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione speciale (Z.P.S.) di cui al Decreto Assessoriale 21-02-2005 e 05-02-2006;
- Dichiarazione di notevole interesse pubblico della fascia costiera compresa tra la foce del torrente Cavarretto e quella del fiume Carboj" di cui al D.A. del 7 novembre 2000;
- Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'area costiera denominata "Serrone Cipollazzo" di cui al D.A. del 19 ottobre 2000;
- Dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio compreso tra l'abitato di P.Palo ed il vallone "Gurra di Mare" di cui al D.A. del 28 gennaio 2003;
- Dichiarazione di importante interesse storico ed architettonico della torre di avvistamento di Porto Palo di cui al D.A. 15 settembre 1997;

⇨ **discendenti da prescrizioni di piani :**

- Vincolo di rispetto all'area cimiteriale di cui all'art. 30 delle N.T.A. del P.R.G.;
- Vincolo di rispetto all'area del depuratore comunale di cui all'art. 31 delle N.T.A. del P.R.G.;
- Vincolo di rispetto delle fonti di approvvigionamento idrico di cui all'art. 36 delle N.T.A. del P.R.G.;
- Tutela dei manufatti individuati come edifici rurali di interesse architettonico e storico-culturale nelle tavole del P.R.G. di cui all'art. 37 delle N.T.A. del P.R.G.;
- Tutela degli abbeveratoi di cui all'art. 38 delle N.T.A. del P.R.G.;
- Vincoli rispetto le prescrizioni dei piani sovraordinati (P.T.P. e P.A.I.)

Gli obiettivi del presente piano nascono dalle direttive generali per la redazione del piano adottate dal Consiglio Comunale con la deliberazione n. 36 del 21-07-2009 ed in particolare derivano dal procedimento di analisi adottato, quale:

- la posizione geografica di MENFI, nel versante occidentale isolano, i suoi rapporti con le principali linee di comunicazione e con i territori con particolare valenza ambientale e turistica. La posizione di MENFI nei confronti dei comuni viciniori, specialmente quelli di eccezionale vocazione turistica, come: Selinunte (TP), Sambuca di Sicilia (AG) e Sciacca (AG).

- i tracciati esistenti o in programma per il collegamento tra gli anzidetti Comuni vicinori, il cui potenziamento non può che valorizzare le peculiarità turistiche e paesaggistiche, nonchè le preesistenze di carattere archeologico, ambientale, naturalistico e storico presenti.
- la localizzazione nel territorio comunale e la classificazione dei servizi pubblici di zona e quelli di interesse urbano-territoriale distinti tra "esistenti" e "nel programma dell'Amministrazione Comunale". La localizzazione e la estensione dei piani esecutivi in corso di attuazione, distinti tra privati (Piani di Lottizzazione) e pubblici (Piani di zona ed interventi ex art. 51 della L. n. 865/71).

In sostanza gli obiettivi generali che dovranno sovrintendere alla formazione del nuovo P.R.G. possono riassumersi in alcune indicazioni inerenti prevalentemente la tutela e l'uso del suolo e del patrimonio ambientale, nel suo complesso. In particolare le linee d'indirizzo delle direttive generali su citate riguardano i seguenti temi:

- verifica dimensionamento delle aree destinate alla residenza fissa;

- verifica dimensionamento delle aree destinate ad attrezzature e pubblici servizi ed assenza dell'impegno di spesa verifica dei parametri e degli standard di cui al DI n. 1444/68 artt. 3, 4 ;

- verifica reale della consistenza delle aree pubbliche vincolate;

- revisione delle previsioni viarie.

- sistema integrato dei parchi territoriali e degli ambiti naturalistici;

- sistema agricolo-ambientale omogenee;

- sistema delle attività produttive;

- sistema delle attività turistiche;

- sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici zona F;

- sistema residenziale, Z.T.O A, B, C, ai sensi dell'art.2 del D.I. 2 aprile 1968 n. 1444, articolate per "sistemi";

- sistema della mobilità.

Alla luce di tali principi la Variante Generale dovrà preliminarmente operare una verifica delle previsioni dello strumento urbanistico vigente, confermando solo le scelte che possono ritenersi coerenti con gli obiettivi del nuovo Piano.

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, sono tutti elementi imprescindibili da tenere fermi e presenti in sede di redazione del nuovo P.R.G.

Territorio

Il territorio di MENFI si affaccia nel versante meridionale dell'isola (tra i fiumi Belice e Carboj) della Provincia di AGRIGENTO e dista circa 90 Km. dal capoluogo.

Esso si estende su un'area di circa ha.11.300 circa e confina a Nord con i territori dei Comuni di Montevago, S.Margherita Belice e Sambuca di Sicilia, ad ovest con il territorio del Comune di Castelvetrano e ad Est con quello di Sciacca, mentre a Sud e' bagnato dal mare Mediterraneo.

Il centro abitato, nucleo del comune, i cui natali risalgono al 1629 circa, si trova ad una altezza di ml. 110 s.l.m. ed ad una distanza di circa 20 km. dalla vicina Selinunte (notevolmente ridotta però in linea d'aria).

La morfologia del territorio ha la caratteristica di alternare a vaste pianure, versanti ondulati che degradano gradualmente verso il mare con una altitudine prevalente che va da m.100/120 (centro urbano) a m.350/400 (altopiano Magagiaro).

II sistema di accessibilità del territorio comunale è costituito esclusivamente dalle comunicazioni stradali, in quanto la linea ferroviaria che attraversa il territorio di Menfi, risulta da tempo inattiva ed in parte è stata riconvertita in pista ciclabile.

Le infrastrutture di collegamento dell'area possono essere classificate in:
a) vie di grande comunicazione:
- l' autostrada A.29 Palermo - Mazara del Vallo, con le relative diramazioni per Trapani e Punta Raisi, rappresenta l'asse principale di collegamento con l'area settentrionale della Sicilia ed in particolare con l'area metropolitana di Palermo. La velocità media di percorrenza è di 110 Km /h;
- la strada a scorrimento veloce Palermo – Sciacca attraversa il territorio dei Comuni dell'interno della Sicilia Occidentale. La velocità media di percorrenza è di 75 Km /h;
b) strade statali
- la nuova S.S.115 assicura il collegamento con Agrigento ad est e Castelvetrano ad ovest;
- la S.S. 188 assicura i collegamenti lungo la Valle del Belice in direzione nord-ovest fino alla S.S. 113;
c) strade provinciali, che costituiscono la rete secondaria con funzione di collegamento tra i diversi Comuni dell'area. Realizzate da parecchi decenni, necessitano di interventi di ammodernamento e riqualificazione;
d) viabilità comunale e di penetrazione agricola, che costituisce la rete capillare destinata alla mobilità locale.

Inoltre, autobus di linea assicurano i collegamenti extraurbani per Palermo, Agrigento, Sciacca, Castelvetrano ed altri Comuni viciniori con una certa continuità e frequenza.

Gli aeroporti più vicini sono quelli di *Falcone-Borsellino* ex Punta Raisi (PA) e quello di Birgi (TP) che possono essere facilmente raggiunti con un'ora circa di viaggio.

Viabilità intercomunale ed interpoderale, infrastrutture che anche se si presentano di modeste dimensioni, non hanno condizionato un organico assetto territoriale.

Demografia

La popolazione residente nel comune di MENFI, con riferimento al censimento 1991, risulta di n. 13.251 abitanti (ISTAT 1991).

La sua composizione non presentava caratteristiche di rilievo, nè particolarmente negative, nè particolarmente positive: il 18% è di giovani fra i 0 ed i 15 anni, il 65% di persone in età lavorativa, il 17% di anziani.

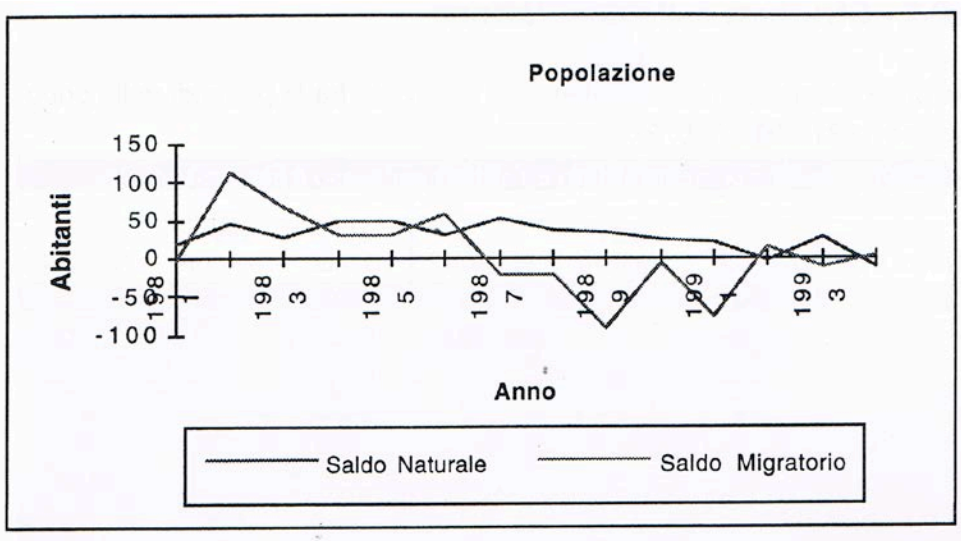
La serie storica (tab. 1) della popolazione residente in Menfi mostra un andamento di crescita lineare moderata: 10.096 abitanti nel 1881, 13.251 abitanti nel 1991. In 110 anni, 3.155 abitanti in più, pari ad una crescita media di 28,7 abitanti/anno. In percentuale, un'inezia.

Vi è da considerare la "punta" del 1911: 13.106 abitanti, subito ridimensionata dagli eventi della prima Guerra Mondiale (11.317 abitanti nel 1921). Il periodo di crescita più consistente è da collocarsi fra il 1951 ed il 1961: 885 abitanti in più, pari ad una crescita media/annua di 88,5 abitanti.

Popolazione residente totale 1861-1991.

ANNO	TOT. GENERALE Dati Istat
1861	9982
1871	9957
1881	10096
1901	10888
1911	13106
1921	11317
1931	10335
1936	10879
1951	11607
1961	12492
1971	12751
1981	13150
1991	13251

tab. 1



tab. 2b

La popolazione mantiene un andamento moderato: cresce di 486 abitanti in 13 anni, e cioè di 37,4 abitanti/anno.

Mantiene saldi naturali positivi fino at 1991, che diventano negativi fra il 1991 ed il 1992 e fra il 1993 ed il 1994.

Le punte massime sono: saldo positivo di 52 abitanti nel 1987 e saldo negativo di 13 abitanti nel 1994.

I nati tendono a diminuire, anche se in modo discontinuo (media annua: 153).

I morti tendono ad aumentare, anch'essi in modo discontinuo (media annua: 125).

II saldo migratorio presenta invece due distinti andamenti: è positivo fino al 1986 (media annua:59) e negativo dal 1986 (media annua: 26,5) salvo gli anni 1992 e 1994, leggermente positivi.

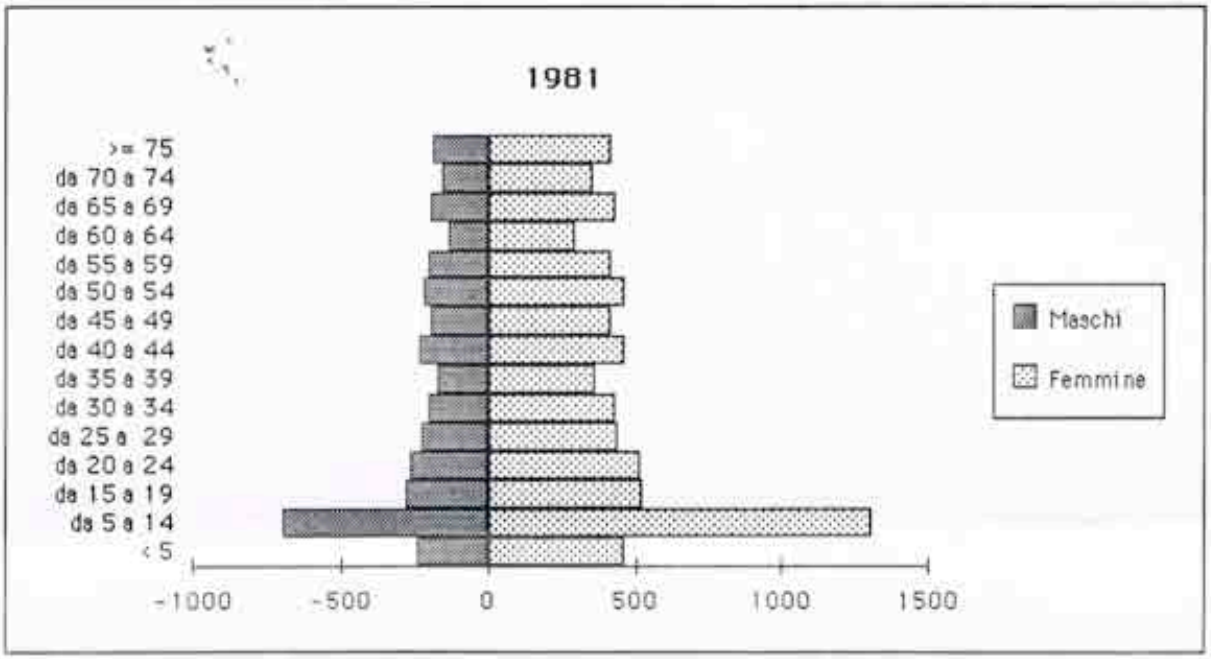
Una popolazione, pertanto, i cui caratteri involutivi stanno cominciando a prevalere.

Struttura della popolazione

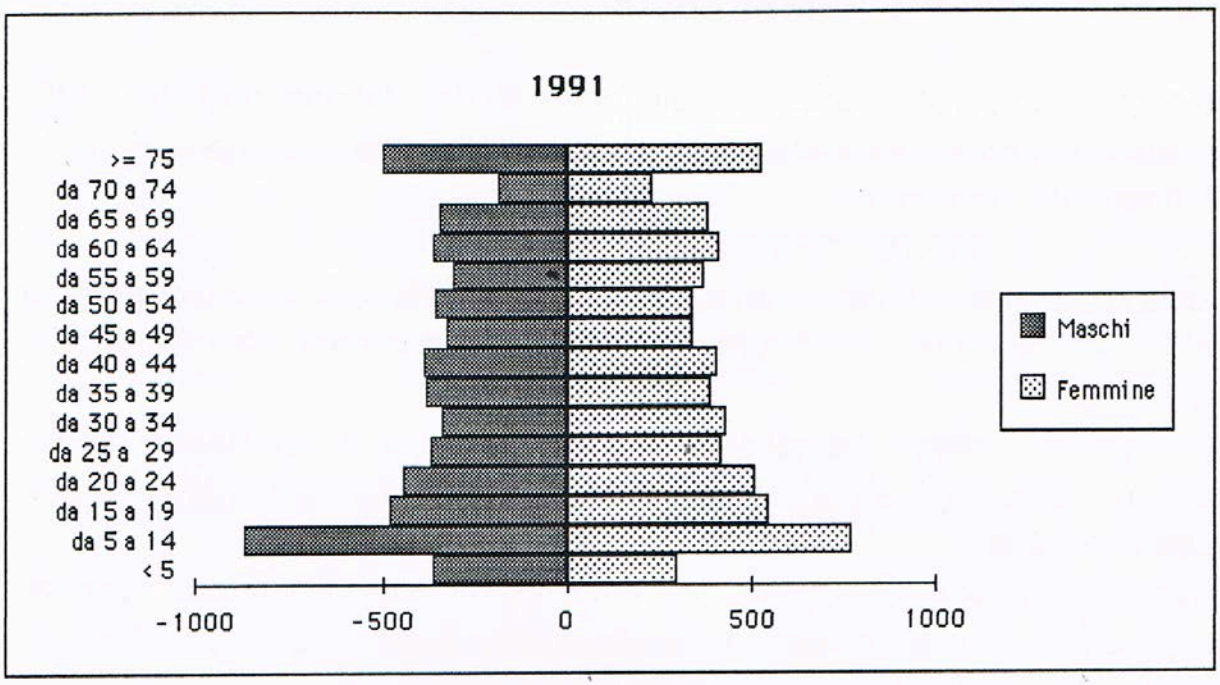
Un primo segnale involutivo viene dal confronto fra le piramidi della popolazione 1981-1991 (tab.3)

Popolazione presente al 1981 ed al 1991 per sesso e per classi di età.

ANNI DI ETA'	1981 TOTALE	1981 MASCHI	1981 FEMMINE	1991 TOTALE	1991 MASCHI	1991 FEMMINE
< 5	710	245	465	666	365	301
da 5 a 14	2006	700	1306	1640	868	772
da 15 a 19	804	280	524	1030	480	550
da 20 a 24	784	265	519	954	443	511
da 25 a 29	669	224	445	789	367	422
da 30 a 34	638	205	433	775	342	433
da 35 a 39	545	177	368	773	385	388
da 40 a 44	700	238	462	800	390	410
da 45 a 49	617	198	419	668	326	342
da 50 a 54	682	221	461	700	358	342
da 55 a 59	623	201	422	682	312	370
da 60 a 64	436	136	300	780	364	416
da 65 a 69	633	198	435	727	343	384
da 70 a 74	520	161	359	420	190	230
>= 75	605	188	417	1028	497	531
TOTALE	10972	3637	7335	12432	6030	6402



tab. 3a



tab. 3b

Si abbassa infatti la presenza di popolazione giovane (base della piramide), mentre aumenta quella della popolazione anziana.
Menfi può tuttavia contare su una consistente presenza di popolazione fra i 5 ed i 14 anni: era cosi nel 1981, ed è cosi nel 1991. La forte consistenza 1981 si è riversata, nel 1991, sulla fascia di età 15-24 e pertanto si ha una consistenza "forte" di popolazione fra i 5 ed i 24 anni: 3.624 abitanti, pan i al 29,15%. Questo dato rappresenta pertanto un fattore contraddittorio, in quanto non v'è dubbio che la popolazione di Menfi potrà avere, fra il 2001 ed il 2015, una crescita, se non diventeranno consistenti i saldi migratori negativi. Ciò dipenderà - evidentemente - in gran parte dall'andamento della sua economia. Nell'insieme, le due piramidi presentano caratteri omogenei; l'unico dato che si evidenzia riguarda gli abitanti "over" 75 anni, che crescono notevolmente, quasi a raddoppiare fra 1"81 ed il '91. Questo dato è destinato peraltro ad aumentare, se si osserva l'età 65-74 anni, ma non di molto. In conclusione, si è in presenza di una struttura della popolazione di tipo "maturo", ma con qualche potenzialità positiva.

Previsioni demografiche

La regressione è stata costruita sulla base dei dati del periodo 1981-1991. L'analisi di regressione è stata impostata tra le serie anni e popolazione. La funzione ottenuta è:
Y=39.666,76+26,76*X
L'utilizzo ditale strumento permette la determinazione del comportamento del fenomeno demografico a meno che non intervengano fatti che lo possano alterare.

Ciò significa, a meno che nel prossimo futuro, il tasso di natalità e di mortalità non mutino, che la popolazione di Menfi potrebbe raggiungere i 14.267 abitanti nel 2014.
La coerenza interna di tale previsione viene testimoniata dal fatto che "R squadre", cioè l'indice che ne accerta il grado di approssimazione è 0,95, prossimo all'unità, e quindi con un buon grado di accettabilità.

La previsione con i corrispondenti valori è mostrata nella tabella seguente (tab. 4).

ANNO	TOT. GENERALE Dati Istat
1841	9982
1871	9957
1881	10096
1901	10888
1911	13106
1921	11317
1931	10335
1936	10879
1951	11607
1961	12492
1971	12751
1981	13150
1991	13251
1992	13610
1993	13622
1994	13636
1995	13617
1996	13651
1997	13685
1998	13719
1999	13753
2000	13788
2001	13822
2002	13856

ANNO	TOT. GENERALE Dati Istat
2003	13890
2004	13925
2005	13959
2006	13993
2007	14027
2008	14062
2009	14096
2010	14130
2011	14164
2012	14199
2013	14233
2014	14267
2015	14301
2016	14335
2017	14370
2018	14404
2019	14438
2020	14472
2021	14507
2022	14541
2023	14575
2024	14609
2025	14644
2026	14678
2027	14712

Attività ed occupazione

Caratteristiche strutturali

Menfi ha conservato le sue caratteristiche di paese rurale, la cui economia rimane fondamentalmente legata alle attività agricole.

Sia dal punto di vista geografico che da quello delle interrelazioni di tipo economico, infrastrutturale e funzionale infatti il Comune di Menfi risulta separato dai processi che hanno interessato le aree metropolitane della Sicilia. Ed anche dal punto di vista delle funzioni urbane di secondo livello l'area di Menfi risulta gravitare su due centri di media dimensione che esercitano una funzione di attrazione delle attività terziarie (Castelvetrano ad ovest e Sciacca ad est).

La realtà economica di Menfi, tuttavia, pur presentando diversi punti di debolezza può contare anche su alcuni punti di forza che, se correttamente gestiti, potrebbero innescare una inversione di tendenza nella direzione di uno sviluppo legato alla valorizzazione delle risorse locali.
Infatti la situazione ambientale e territoriale risulta complessivamente di una notevole qualità e ben dotata dal punto di vista delle risorse idriche, rendendo ammissibile l'obiettivo di una più forte valorizzazione del potenziale locale e di una caratterizzazione in senso ambientale delle stesse produzioni agricole, per migliorarne la qualità e consentire l'ingresso in nuovi segmenti di mercato.
Una integrazione fra le risorse e le attività presenti sul territorio, peraltro, potrebbe avere un'importante ruolo nell'avvio di nuove attività legate al turismo rurale ed all'agriturismo.

Dal confronto del dati relativi ai Censimenti generali della popolazione emerge una diminuzione significativa della popolazione residente attiva; si passa infatti da un dato di 4.411 del 1961 ad un dato di 3.383 del 1991. Ancora più significativa negli stessi anni risulta la radicale trasformazione della struttura e della composizione della popolazione attiva:
- gli addetti all'agricoltura passano da un dato del 56% (2.486 unità) ad un dato del 22,38% (757 unità)
- gli addetti al commercio ed ai servizi crescono dall'11,9% (529 unità) del 1961 al 52,5% (1.491 unità) del 1991
- mentre sostanzialmente invariato resta il dato degli addetti all'industria, sostenuto dalla componente degli addetti all'edilizia.

POPOLAZIONE RESIDENTE ATTIVA IN CONDIZIONE PROFESSIONALE PER RAMO DI ATTIVITA' ECONOMICA

(Valori assoluti)

	1961	1971	1981	1991
Pop. Attiva (occ. - dis. ti)	4.411	4.084	3.491	3.383
Agricoltura	2.486	1.815	1.150	757
Commercio	203	341	450	472
ramo 6a) Commercio e Pubblico Esercizio	160	341	396	424
ramo 6b) Riparazione beni di consumo e veicoli	43		54	48
Industrie	1.396	1.311	1.105	1.135
ramo 1a) Estrattiva e Petrolifera			4	0
ramo 1b) Elettrica, Gas ed Acqua	14	8	23	52
ramo 2) Estrattive e Chimiche	564	503	88	5
ramo 3) Lavorazione e trasformazione metalli			90	125
ramo 4) Alimentare, Tessile, Abbigliamento, Legno			157	222
ramo 5) Costruzioni, Edilizia	818	800	743	731
Trasporti e Comunicazioni	90	103	106	86
Servizi alle imprese	202	320	95	143
ramo 8a) Credito e Assicurazione	15	24	26	31
ramo 8b) Servizi prestati alle imprese	187	296	69	112
Servizi Pubblici e Privati	34	194	585	790
ramo 9a) Pubblica Amministrazione	34	194	180	281
ramo 9b) Servizi pubblici e privati			405	509

	1961	1971	1981	1991
Pop. Attiva (occ. - dis. ti)	4.411	4.084	3.491	3.383
Agricoltura	2.486	1.815	1.150	757
Commercio	203	341	450	472
Industrie	1.396	1.311	1.105	1.135
Trasporti e Comunicazioni	90	103	106	86
Servizi alle imprese	202	320	95	143
Servizi Pubblici e Privati	34	194	585	790

POPOLAZIONE RESIDENTE ATTIVA IN CONDIZIONE PROFESSIONALE PER RAMO DI ATTIVITA' ECONOMICA

(Valori %)

	1961	1971	1981	1991
Pop. Attiva (occ. - dis. ti)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Agricoltura	56,36%	44,44%	32,94%	22,38%
Commercio	4,60%	8,35%	12,89%	13,95%
ramo 6a) Commercio e Pubblico Esercizio	3,63%	8,35%	11,34%	12,53%
ramo 6b) Riparazione beni di consumo e veicoli	0,97%	0,00%	1,55%	1,42%
Industrie	31,65%	32,10%	31,65%	33,55%
ramo 1a) Estrattiva e Petrolifera	0,00%	0,00%	0,11%	0,00%
ramo 1b) Elettrica, Gas ed Acqua	0,32%	0,20%	0,66%	1,54%
ramo 2) Estrattive e Chimiche	12,79%	12,32%	2,52%	0,15%
ramo 3) Lavorazione e trasformazione metalli	0,00%	0,00%	2,58%	3,69%
ramo 4) Alimentare, Tessile, Abbigliamento, Legno	0,00%	0,00%	4,50%	6,56%
ramo 5) Costruzioni, Ediliza	18,54%	19,59%	21,28%	21,61%
Trasporti e Comunicazioni	2,04%	2,52%	3,04%	2,54%
Servizi alle imprese	4,58%	7,84%	2,72%	4,23%
ramo 8a) Credito e Assicurazione	0,34%	0,59%	0,74%	0,92%
ramo 8b) Servizi prestati alle imprese	4,24%	7,25%	1,98%	3,31%
Servizi Pubblici e Privati	0,77%	4,75%	16,76%	23,35%
ramo 9a) Pubblica Amministrazione	0,77%	4,75%	5,16%	8,31%
ramo 9b) Servizi pubblici e privati	0,00%	0,00%	11,60%	15,05%

	1961	1971	1981	1991
Pop. Attiva (occ. - dis. ti)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Agricoltura	56,36%	44,44%	32,94%	22,38%
Commercio	4,60%	8,35%	12,89%	13,95%
Industrie	31,65%	32,10%	31,65%	33,55%
Trasporti e Comunicazioni	2,04%	2,52%	3,04%	2,54%
Servizi alle imprese	4,58%	7,84%	2,72%	4,23%
Servizi Pubblici e Privati	0,77%	4,75%	16,76%	23,35%

Nel corso degli ultimi decenni si è avuto un notevole incremento delle aziende agricole a conduzione diretta. Mentre le destinazioni colturali hanno subito radicali trasformazioni passando dalla prevalenza del seminativo a colture sempre più specializzate, quali il vigneto ed il carciofeto, in funzione anche delle nuove possibilità irrigue realizzate dal Consorzio Bonifica Basso B-Carboj.

Attualmente il comparto agricolo ha una forte caratterizzazione monoculturale e mostra tutti i limiti di una insufficiente organizzazione dei processi di mercato, pur disponendo di una discreta organizzazione produttiva che ha garantito fino ad oggi un reddito remunerativo agli operatori specialmente nella viticoltura.

Il Comune di Menfi al 1991, infatti, risultava disporre di un reddito complessivo di 137 miliardi 868 milioni; il reddito pro-capite ammontava a 10,1 milioni, mentre quello delle famiglie a

30,8 milioni, attestandosi quindi fra i Comuni siciliani con reddito medio-alto.

Classe di superficie	Menfi	Montevago	Sambuca di Sicilia	S.Margherita di Belice	TOTALE
Senza terreno agrario	11	0	2	13	26
Meno di 1 ha.	524	108	431	720	1.783
1 - 2	373	95	254	267	989
2 - 5	549	107	347	329	1.332
5 - 10	278	82	175	168	703
10 - 20	132	27	72	74	305
20 - 50	42	8	38	34	122
50 - 100	10	0	8	10	28
100 ed oltre	2	0	2	2	6
Totale	1.921	427	1.329	1.617	5.294

Al Censimento dell'industria e commercio del 1991 risultavano a Menfi n° 574 imprese, così distribuite:
- 110 nel settore dell'industria con 375 addetti
- 316 nel settore del commercio con 526 addetti
- 174 in altri settori di attività con 415 addetti.

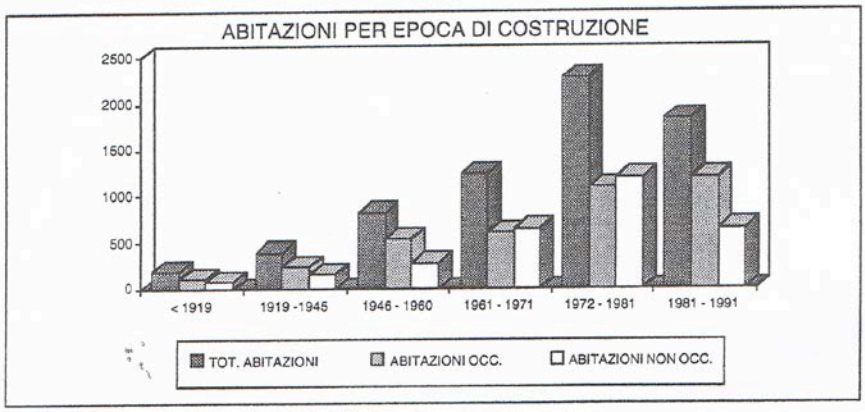
Gran parte del tessuto di piccola imprenditoria locale resta ancorata pur tuttavia a modelli molto tradizionali d'impresa e in generale risente della mancanza di una moderna cultura d'impresa.
Molte aziende operanti nel settore dell'edilizia, dopo la fase ascendente della ricostruzione post sismica risultano dedite a lavori di completamento, rifiniture e manutenzioni di fabbricati. Risentono di questa caduta della domanda di costruzioni residenziali evidentemente anche le altre attività artigianali e le attività commerciali di materiali e di accessori per l'edilizia. Diffusa è la presenza di imprese artigiane di servizio legate al settore dell'auto (autoriparatori, elettrauto, gommisti etc.).
In questo contesto va segnalata la presenza di due impianti di produzione di tubazioni speciali che hanno una certa rilevanza sia sotto il profilo economico che occupazionale.
Innovativa e di un certo interesse risulta la presenza di un impianto di itticoltura marina.
L'attività turistica risulta attualmente di livello molto modesto a fronte di una notevole potenzialità e di opportunità legate alla presenza di una fascia costiera ancora non degradata e di risorse ambientali e paesaggistiche qualificate. Si registra infatti la presenza di un villaggio-albergo e di un campeggio, di poche strutture di ristorazione dotate anche di un minimo di ricettività e di qualche iniziativa di agriturismo, oltre che di una larga presenza di case di villeggiatura lungo la costa che, per le loro caratteristiche qualitative, non riescono però ad esprimere alcuna capacità di attrazione turistica.

Patrimonio abitativo esistente

La consistenza del patrimonio edilizio di Menfi è notevole: al 1991 vi sono 6.730 abitazioni, di cui 3.750 occupate e 2.980 non occupate. Si tratta di un patrimonio edilizio pressoché "nuovo" e cioè formatosi in gran parte fra il 1972 ed 111991 (v. tab. 5: 4.100 abitazioni, e cioè il 60,9% dello "stock").

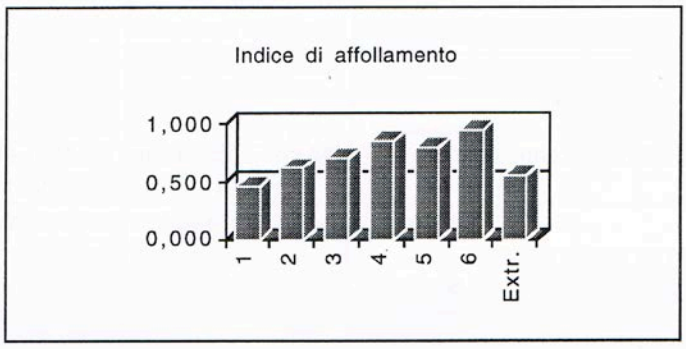
N° abitazioni totale, occupate e non, per epoca di costruzione.			
Anno	Tot.Abitazioni	Abitazioni Occupate	Abitazioni non Occupate
<1919	188	109	79
1919 -1945	397	238	159
1946 - 1960	815	535	280
1961 - 1971	1230	595	635
1972 - 1981	2270	1083	1187
1981 - 1991	1830	1190	640
TOTALE	6730	3750	2980

Tab. 5



Le stanze nelle abitazioni occupate sommano a 17.945. Essendo gli abitanti in riferimento a tale dato 12.432 (v. tab. 6) si ha uno standard di 1,44 stanze per abitante, che può essere considerato buono visto che il patrimonio edilizio è, come si è visto, in gran parte di nuova costruzione. Ciò è effetto, con ogni evidenza, del post-terremoto e dei provvedimenti conseguenti.

Indice di affollamento			
Settore	Tot. Abitanti	Tot. vani occupati	Rapporto a/v
1	1420	3083	0,461
2	3015	4852	0,621
3	2634	3723	0,707
4	1169	1376	0,850
5	859	1079	0,796
6	2934	3117	0,941
Extr.	401	715	0,561
Totale	12432	17945	0,693



Lo stock di abitazioni non occupate è imponente, ed è opportuno valutarne la dinamica.
Esso è frutto del decennio 1981-1991, con un profondo cambiamento d'uso. La consistenza, infatti, è addirittura diminuita, ma mentre nel 1981 le abitazioni non occupate per vacanze erano il 30,7%

del totale (il 36,1% era utilizzabile per lavoro), nel 1991 ben il 78,6% di tali abitazioni erano utilizzate per vacanza (e solo il 15,6 per lavoro).
In sostanza, quasi l'83% delle stanze non occupate risultano utilizzate nel 1991 per vacanza, rendendo cos i imponente tale stock (1.786 abitazioni e 6.603 stanze).

La misura media delle abitazioni occupate è pan i a 4,8 stanze per abitazione, mentre quella delle abitazioni non occupate è pan i a 3,5 stanze per abitazione (1991).

La differenza fra i due tipi di "stock" è sintomatica: risulta evidente la tipologia della casa per vacanze, ma chiaramente di natura modesta e pertanto in proprietà ed uso in gran parte della popolazione locale.

Dimensione media delle abitazioni non occupate per settore

Settore	Tot. Vani NON Occupati	Tot. Abitanti NON Occupati	Rapporto
1	922	204	4.5
2	969	253	3.8
3	1157	259	4.5
4	380	234	1.6
5	306	154	2.0
6	632	500	1.3
Extr.	6576	2008	3.3
			3.5

tab. 7

Abitazioni non occupate per motivo della non occupazione nel 1981-1991

		1981		1991	
Disponibili per vendita o l'affitto	Abitazioni	49	13.98%	49	2.16%
	Stanze	1525	16.60%	209	2.62%
Utilizzabili per vacanza	Abitazioni	752	30.73%	1786	78.61%
	Stanze	3164	34.44%	6603	82.93%
Utilizzabili per lavoro	Abitazioni	883	36.09%	355	15.63%
	Stanze	2534	27.58%	827	10.39%
Altri motivi	Abitazioni	470	19.21%	82	3.61%
	Stanze	1964	21.38%	323	4.06%
TOTALE	**Abitazioni**	**2447**	**100.00%**	**2272**	**100%**
	Stanze	**9187**	**100.00%**	**7962**	**100%**
Di cui costruite dopo il 1971	Abitazioni	1099	44.91%		
	Stanze	4662	50.75%		
Di cui costruite dopo il 1981	Abitazioni			640	28.17%
	Stanze			2899	36.41%

Il quadro generale comunque non appare equilibrato; considerata la vocazione turistica del territorio comunale si evidenzia un fabbisogno arretrato in termini di edilizia residenziale.

La loro presenza nello stock è addirittura superiore per quanto concerne le costruzioni fatte nel ventennio 1961-1981, mentre cala notevolmente per quanto concerne le costruzioni datate 1981-1991, che sono appunto gli anni più intensi della produzione di case sovvenzionate e quindi per la popolazione stabile).

Lo "stock" è dunque valutabile, nel suo insieme, consistente e in larga misura valido. Le condizioni di degrado sono assai limitate e, come vedremo, lo stato di "sofferenza" riguarda ormai fasce assai marginali della popolazione.

Famiglie/Abitazioni

La distribuzione delle famiglie nelle abitazioni è sufficientemente equilibrata. Si riscontrano, intanto, le seguenti condizioni strutturali (1991):

Struttura delle famiglie			Abitazioni per numero stanze		
1	componente	616	1	stanza	5
2	componenti	1003	2	stanze	62
3	"	697	3	"	491
4	"	924	4	"	1276
5	"	378	5	"	1057
6	"	102	6	"	487
> 6	"	30	> 6	"	372

tab. 9

Come si vede, le corrispondenze risultano assai squilibrate, essendo ormai il modello abitativo molto "ricco". Infatti, mentre le famiglie "piccole" (1/2 componenti) abbondano (43,17%) le abitazioni di piccolo taglio (1/2 stanze) sono quasi inesistenti (1,8%). Lo "stock" delle abitazioni è concentrato sui "tagli" 415 stanze (62,2%), mentre le famiglie con 4/5 componenti costituiscono il 34,7% delle famiglie.

Lo "standard" riscontrabile è dunque alto:

Famiglie con	1	componente	abitazioni con	2/3	stanze
"	2	componenti	"	4	stanze
"	3	componenti	"	4/5	stanze
"	4	componenti	"	5/6	stanze
"	5	componenti	"	6/7	stanze
"	6	componenti	"	6/7	stanze
"	> 6	componenti	"	7 e +	stanze

tab. 10

Fabbisogno abitativo

Lo stato di fatto al 1991 delle condizioni d'uso delle abitazioni era il seguente

Sezioni 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29

Valori globali	Famiglie con numero di componenti pari a:							
Abitazioni con:	1	2	3	4	5	6	>6	Totale
Stanze 1	3	1	1	0	0	0	0	5
2	40	14	4	2	1	1	0	62
3	140	183	82	63	19	2	2	491
4	209	378	272	294	102	17	4	1276
5	137	248	163	316	133	44	16	1057
6	42	102	89	158	69	20	7	487
>6	45	77	86	91	54	18	1	372
TOTALE	616	1003	697	924	378	102	30	3750

tab. 11

Date le condizioni dello "stock", si può considerare un percorso molto lineare per calcolare un fabbisogno abitativo" realistico" su cui basare il calcolo. Tale fabbisogno "realistico" può essere fondato su tre fattori:
- lo standard "reale" abitanti/stanze;
- il fabbisogno arretrato sulla base di tale standard;
- II fabbisogno per i "nuovi" abitanti.

Fabbisogno arretrato sulla base dello standard "reale"

Famiglie con componenti	Che abitano in abitazioni sotto standard	Necessitano pertanto n° abitazioni composte di stanze	Avanzano pertanto abitazioni composte di stanze composte di stanze	Bilancio necessità di abitazioni composte di stanze
1	1	3 di 2	4 di 1	
2	1- 2	15 di 3	22 di 2	
3	1-2-3	87 di 4	168 di 3	
4	1-2-3-4	359 di 5	193 di 4	
5	1-2-3-4-5-	255 di 6	96 di 5	245 di 5
6	1-2-3-4-5	64 di 6	18 di 5	56 di 6
>6	1-2-3-4-5-6	29 di >6	8 di 6	29 di 8

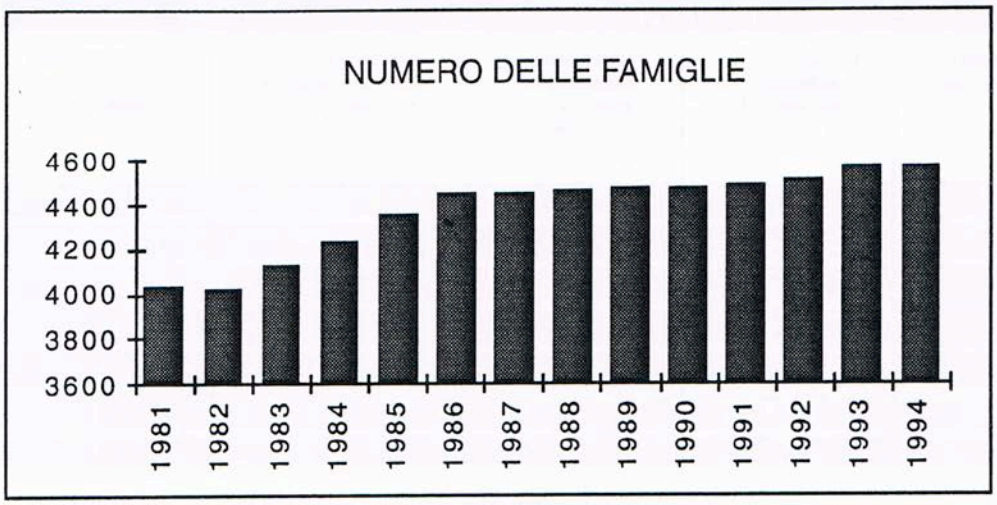
tab. 12

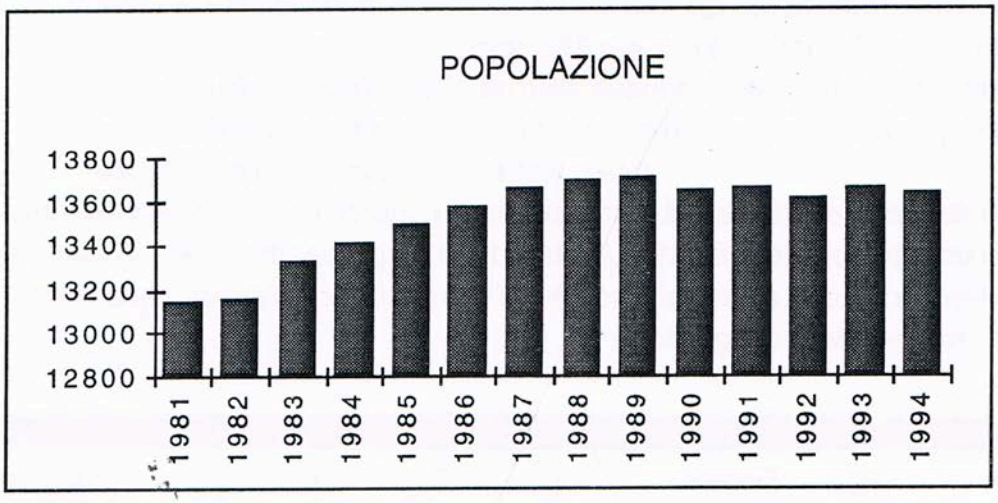
occorrono pertanto stanze:
(245 x 5) + (56 x 6) + (29 x 8) = 1.793
Avanzano tuttavia stanze relative ad abitazioni di 3/4 stanze, e cioè: (168- 15) x 3 + (193-87) x 4 = 883 stanze.
Il fabbisogno arretrato è dunque dato da 1793 - 883 = 910 stanze + 631 (nuovi abitanti al 2014) x 1,44 (standard attuale)= 908 stanze
totale fabbisogno al 2014 = 1818 stanze
Tale dato non è tuttavia del tutto realistico in quanto non tiene conto del frazionamento dei nuclei familiari (un trend che ha già caratterizzato il Comune di Menti, v. tab. sotto) e che continuerà nei prossimi anni. Vediamo quali ipotesi si possono fare al riguardo.

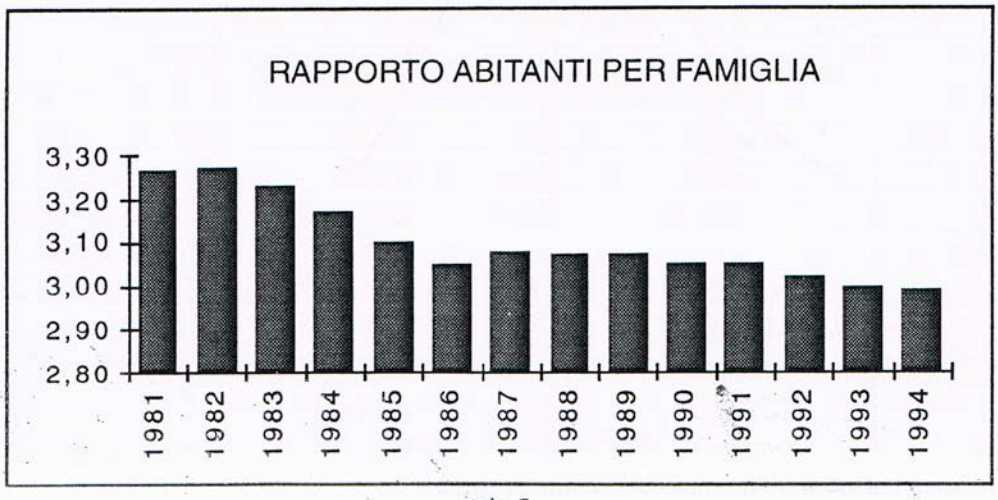
Famiglie / Abitanti

Anno	Famiglie	Popolazione al 1° gennaio	Rapporto Fam./Pop.
1981	4027	13150	3,27
1982	4023	13165	3,27
1983	4127	13321	3,23
1984	4233	13415	3,17
1985	4352	13493	3,10
1986	4453	13573	3,05
1987	4446	13660	3,07
1988	4461	13691	3,07
1989	4467	13703	3,07
1990	4478	13645	3,05
1991	4484	13663	3,05
1992	4513	13610	3,02
1993	4562	13662	2,99
1994	4567	13636	2,99

Dati forniti dall'ufficio anagrafe del Comune di Menfi


NUMERO DELLE FAMIGLIE
4600
4400
4200
4000
3800
3600
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994


POPOLAZIONE
13800
13600
13400
13200
13000
12800
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994


RAPPORTO ABITANTI PER FAMIGLIA
3,30
3,20
3,10
3,00
2,90
2,80
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994

tab. 5

Assumendo i dati:
- popolazione al 2014 pari a 13.957 abitanti (v. 4.2.3 - previsioni demografiche)
- standard attuale abitanti/famiglie pari a 2,99
- standard attuale stanze/abitazioni pad a 4,8
si possono costruire le seguenti ipotesi:

Ipotesi	abitanti/famiglia	numero famiglie al 2014	differenza fra famiglie attuali ed abitazioni necessarie al 2014	standard stanze/ abitazioni	nuove stanze necessarie al 2014
A	2,90	4813	(4813 - 4567) = 246	4,7	1156
B	2,80	4984	(4984 - 4567) = 417	4,5	1876
C	2,70	5169	(5169 - 4567) = 602	4,0	2408
D	2,50	5587	(5587 - 4567) = 1016	3,5	3556

tab. 15

Si assume per il dimensionamento del piano l'ipotesi C come la più probabile e perciò risulta un fabbisogno abitativo di circa 2.400 stanze.

Attrezzature e servizi

Standard D. M. 2/4/68

Nonostante la grande disponibilità di aree pubbliche, attualmente risulta un deficit complessivo di servizi ed attrezzature.
In gran parte localizzate perifericamente, le attrezzature, sia per la disorganizzazione che per gli usi plurimi, quali sono destinati e spesso diversi da quelli per cui erano stati costruiti, non riescono a fare "sistema" ed assicurare agli abitanti di Menfi una adeguata qualità della vita.
Una certa dimensione di "provvisorietà" caratterizza l'intera dotazione di servizi pubblici. Alcuni Uffici Comunali, ad esempio, sono ancora localizzati in un immobile costruito come scuola media.

La maggior parte delle attrezzature pubbliche è stata realizzata successivamente al sisma del 1968. Si tratta in prevalenza di attrezzature scolastiche a livello di quartiere (Scuole Materne, Elementari e Medie) e di interesse comune (socio-assistenziali). Queste ultime occupano una superficie pari a 25.046mq. su una dotazione minima standard richiesta di 27.272mq.

Di rilievo la ricostruzione della Torre Federiciana sulla piazza principale, in atto adibita a sala mostre.

Su una dotazione minima di standard richiesta a livello di quartiere, pari ad una superficie di 122.724mq. (13.636 abitanti al 1994 per 9mq/ab), ne risulta fruibile solo una superficie di 12.746mq.; e la maggior parte delle superfici destinate a verde pubblico risultano sterrate ed incolte.

II deficit relativo alle attrezzature scolastiche risulta meno significativo, infatti sono disponibili 40.752mq. su una dotazione minima standard richiesta pani a 74.862mq.

Nella città antica sono localizzate solo alcune attrezzature religiose, quali la Chiesa Madre prospiciente sulla piazza principale .

Alcune aree risultanti da demolizioni ovvero da trasferimenti di proprietà al pubblico demanio, in conseguenza del trasferimento degli abitanti in case in concessione, sono state utilizzate come spazi di sosta e parcheggio che, tuttavia, risultano del tutto insufficienti (11.358mq. su una dotazione minima standard richiesta di 34.090mq.).

Per quel che riguarda le attrezzature di livello urbano e territoriale si sottolinea un deficit totale di servizi per l'istruzione superiore all'obbligo, una forte carenza di servizi sanitari ed ospedalieri (5.658mq. su una dotazione minima standard richiesta di 13.636mq.).

Analisi degli spazi in edificati nel centro urbano

L'analisi sugli spazi inedificati è stata realizzata al fine di progettare un sistema degli spazi aperti e verdi, così da restituire identità e vitalità a luoghi fisicamente e socialmente disgregati del contesto urbano.
Dal punto di vista metodologico l'indagine condotta per campioni nelle diverse aree (centro storico, zone di espansione, "isola di interesse ambientale", ecc.), sono state rilevate le tipologie di superfici libere da edificazione e da traffico, e gli spazi verdi urbani esistenti (pubblici, privati) verificandone lo stato di utilizzo e di manutenzione e la rispondenza agli standards:

Aree inedificate:
- cortili;
- piazze e slarghi significativi;
- aree con elementi di arredo urbano;
- aree libere di pertinenza di edifici scolastici e di impianti sportivi;
- aree libere comunali incolte;
- aree esterne ad impianti artigianali;
- area libera di rispetto cimiteriale;
- aree libere usate come deposito;
- sfridi stradali (asfaltati, in terra battuta);
- isole pedonali;
- Aree di proprietà comunale occupate da edifici trasferiti, perciò utilizzabili dall'Amministrazione Comunale come aree libere;

Aree a verde:
- orti e giardini privati;
- "villa comunale";
- alberature stradali;
- isole pedonali a verde;
- quinte vegetali ornamentali;
- elementi di vegetazione isolati.

Nel tessuto del centro storico, racchiusi all'interno delle abitazioni, permangono notevoli esempi di cortili dalle pavimentazioni in basolato e ciottoli di diverso colore, posati a comporre motivi geometrici.
Tranne queste rare eccezioni, dalle quali emana lo spirito di questi singolare tipologia di spazio aperto, nei restanti casi le valenze estetiche, funzionali e sociali risultano completamente svilite; la pavimentazione in terra battuta o in cemento, la presenza sporadica di verde, la frequente non definizione delle quinte edilizie che li racchiudono, fanno di questi ambienti occasioni sprecate per una riqualificazione diffusa del tessuto urbano.
Per la maggior parte connessi agli assi viari, in taluni casi sono delimitati da cancelli, per un uso a

parcheggio interno.
Un abaco delle forme ricorrenti del cortili rivela due categorie principali: aree rettangolari con il lato corto su strada o più interessanti concatenazione di piccoli spazi.

Nell'ambito del centro storico la maglia ortogonale degli assi viari non è interrotta da slarghi significativi, se si escludono pochi episodi, oggetto di operazioni di arredo urbano; la piazza principale, ottenuta per sottrazione di isolati, è l'unico spazio effettivamente caratterizzato.

Le aree con episodi di arredo urbano sono state individuate in aree residuali all'interno del tessuto urbano che sono state pavimentate, attrezzate con sedute e dotate di illuminazione, nonché abbellite con la realizzazione di aiuole. Gli interventi sono stati progettati singolarmente e non presentano, pertanto, caratteristiche analoghe; talvolta la mancanza di manutenzione ha determinato un degrado della attrezzature.

Le aree di pertinenza di edifici scolastici sono recintate, pavimentate e dotate di una presenza di verde ornamentale, talvolta senza attrezzature per il gioco.
Le possibilità educative legate alle esperienze da condurre all'area aperta non sono incentivate per la mancanza di attrezzature per il movimento o di espedienti didattici per il riconoscimento delle piante.

Le aree di pertinenza degli impianti sportivi non hanno ancora ricevuto una definizione formale e funzionale soddisfacente agli scopi.

La presenza di vaste aree libere incolte e di aree di risulta ai bordi stradali connota negativamente l'immagine urbana, diffondendo una sensazione di incompiuto e di degrado notevole.
Lo spazio tra le stecche edilizie nelle aree di espansione risulta spesso non qualificato. Anche dove sono presente attrezzature per la sosta ed elementi vegetali il loro stato di manutenzione lascia molto a desiderare.

Alcune isole pedonali o rotonde di svincolo stradale sono rinverdite con l'impianto di erbacee o di pini.

Le aree comunali occupate da edifici trasferiti costituiscono una notevole risorsa ai fini di una progettazione complessiva degli spazi urbani, in quanto si tratta di aree acquisite dal Comune sulle quali insistono edifici non più abitati ed in parte già demoliti; la loro posizione all'interno del tessuto urbano e la loro dimensione non trascurabile li rende luoghi strategici per ipotesi progettuali che intendano arricchire l'immagine complessiva della città con operazioni di riqualificazione e di verde.
La presenza di verde urbano a Menfi non è qualificata e diffusa in maniera omogenea e, comunque, è rappreséntata da alcune tipologie:
Orti urbani:
caratterizzano le aree di pertinenza degli edifici a schiera delle zone di espansione e le aree di frangia del tessuto urbano. Si nota, in particolare, la presenza di agrumeti.
Giardini privati:
sono rari nell'accezione propriamente detta; esistono piuttosto delle aree private e condominiali abbellite con specie ornamentali, senza un particolare studio dell'impianto vegetale.
Giardini pubblici:
La "villa comunale" costituisce l'unica espressione riconducibile al giardino pubblico. L'impianto planimetrico segue i modelli tradizionali della composizione ed aiuole dove sono impiantate prevalentemente palme; l'immagine spaziale complessiva non risulta particolarmente densa di

significati, ma, anche per la limitata estensione attuale della "villa", si limita a costituire un margine a completamento della figurabilità della piazza principale di Menfi.
Alberature stradali:
Sono estremamente limitate; connotano in particolare alcuni assi di accesso alla città. Di preferenza è utilizzato il pino, mentre nelle strade di minor estensione sono impiantate specie arbustive o alberi a piccolo portamento.

Nell'insieme risulta una dotazione di spazi verdi non rispondente agli standards e non omogeneamente distribuita nei vari settori della città.

3.a INDIRIZZI DI IMPOSTAZIONE DEL P.R.G.

3.1. – Arco temporale di riferimento, attuazione programmata del P.R.G.

Il Piano Regolatore sarà dimensionato per un quinquennio.

Entro il detto termine di validità il Comune potrà procedere all'aggiornamento e/o verifica delle previsioni di Piano sulla base di giustificate, mutate esigenze di tipo economico territoriale tramite la formazione di Varianti redatte ai sensi delle vigenti disposizioni legislative.

Il P.R.G. si attuerà attraverso i Piani urbanistici esecutivi (P.U.E.) previsti dalle vigenti leggi nazionali e regionali (piani particolareggiati, piani di lottizzazione, piani di recupero, piani di insediamento produttivo, piani di zona ex legge 167, ecc.).

3.2 – Previsioni di incremento demografico

Nell'ipotesi che per il primo biennio di applicazione del Piano la popolazione cresca con lo stesso ritmo del decennio 1981 – 1990 (ab.13.150 nel 1981 ed ab.13.251 nel 1191), cioè il 7,6 per mille) e che successivamente, per effetto dello sviluppo economico ipotizzato, cresca in ragione del 10% annuo con la progressiva riduzione del tasso di emigrazione fino al suo azzeramento, si avranno per il prossimo quinquennio le seguenti proiezioni:

abit. 13.251 x 7,6°/₀₀ = incremento abit. 10,07 = totale abit. 13.261)
abit. 13.261 x 10% x 5 anni = abit.13.921

Tali dati verranno integrati con il contributo della popolazione fluttuante stagionale che, per le notevoli attrazioni che il territorio offre sotto il profilo paesaggistico e delle bellezze naturali può verosimilmente essere quantificata in circa 10.000 (dicimila) abitanti.

3.3 – Standards e dotazioni minime

Il Piano soddisferà il fabbisogno arretrato e prevedibile dei servizi di quartiere e urbano-territoriali di cui al D.I. 02.04.1968 e alla legge 1150/42 e cioè: verde attrezzato, istruzione, interesse comune, parcheggi.

La maggior parte delle attrezzature pubbliche è stata realizzata successivamente al sisma del 1968. Si tratta in prevalenza di attrezzature scolastiche a livello di quartiere (Scuole Materne, Elementari e Medie) e di interesse comune (socio-assistenziali). Queste ultime occupano una superficie pani a 25.046mq. su una dotazione minima standard richiesta di 27.272mq.

Il soddisfacimento dei fabbisogni dovrà comunque essere visto non in termini puramente quantitativi (badando cioè al raggiungimento dei minimi di superficie suddivisi nelle diverse categorie), ma principalmente qualitativi, tenendo cioè in conto la particolare realtà fisica, territoriale e turistica di Menfi.

Dotando, in altre parole, il territorio di tutte le attrezzature necessarie per assolvere alle funzioni di punto di riferimento economico/territoriale del vasto comprensorio turistico in cui si inserisce e per assicurare al contempo le condizioni per la crescita civile e sociale della sua popolazione.

Linee guide del dimensionamento del piano

Sulla base dei dati e delle risultanze delle analisi effettuate è possibile formulare una ipotesi di dimensionamento che tenga in conto oltre che le elaborazioni statistiche anche le potenzialità di incremento direttamente discendenti dalla necessità di effettuare un lavoro metodologico tendente ad effettuare la massimizzazione dello sviluppo economico e capace altresì di influenzare la riscontrata tendenza all'inversione dell'andamento decrescente della popolazione.

Il primo obiettivo impone l'adozione di scelte che riguardano l'assetto del territorio nel rispetto delle vocazionalità presenti nel territorio oltre che compatibili con i programmi di sviluppo formulati su scala più ampia.

Organizzare il territorio in modo da prepararlo allo scopo di favorire tutti gli interventi necessari e propedeutici ad una crescita economica e sociale che, nella sua gradualità, realizzi l'obiettivo della piena occupazione e di una più equa crescita dei livelli di reddito.

Il potenziamento delle attività economiche in atto presenti nel territorio, l'allocazione di nuove attività produttive attraverso il miglioramento delle infrastrutture esistenti, la creazione di nuovi servizi, la previsione di insediamenti residenziali e di aree per le attività produttive, costituiscono in sintesi le linee guide del progetto di Piano.

Attraverso l'analisi ambientale viene pertanto evidenziato il patrimonio edilizio esistente e di nuova formazione, le zone produttive, le zone di salvaguardia e tutela, quelle di riqualificazione ambientale, il sistema infrastrutturale e altri temi cardini per orientare lo sviluppo economico territoriale, al fine di raggiungere gli obiettivi strategici del Piano.

Di ogni scelta del piano è stata verificata la compatibilità con le risultanze dello Studio Agricolo-forestale e con lo Studio Geologico e col P.A.I.

La suddetta strategia si articola, in modo più specifico, nei punti appresso riportati:

1) ***Agglomerato urbano consolidato***

Coincidente con il centro abitato in cui sarà necessario operare interventi di riqualificazione urbanistica, edilizia e tipologica, insieme alla rigorosa salvaguardia del patrimonio edilizio di interesse monumentale e/o architettonico, incentivando una serie di interventi di arredo urbano e adottando una normativa specifica per l'uso dei materiali, colori, ecc.

Un primo approccio alla conoscenza del Centro Urbano è consistito in una ricostruzione del processo storico di formazione della città, che è stato aggiornato ad oggi attraverso una analisi più approfondita delle trasformazioni avvenute negli ultimi decenni.

Il centro storico ormai in gran parte ricostruito, che solo in poche parti conserva i suoi caratteri originari. Questa origine "rurale" ne ha per di più impedito una trasformazione per un uso più urbano, ed è in conseguenza di ciò che non si può parlare di un asse centrale o di una piazza "commerciali", come in genere si riscontra.

Tale innovazione non è avvenuta neppure nelle aree di nuovo insediamento post-terremoto (zona di trasferimento) nonostante la notevole superficie impegnata, il notevole numero di abitazioni realizzato (circa 1.500) e la pianificazione preventiva ditale sviluppo urbano.

L'introduzione nel sistema ortogonale di una grande diagonale, che si è innestata sul nuovo accesso alla città da nord, ha determinato una situazione di tentato ribaltamento del sistema urbano.

Un ribaltamento peraltro che non si è realizzato producendo così, una situazione ambigua: l'area a sud ha perso l'accesso alla città ma ha mantenuto le funzioni "centrali", e l'area a nord, pertanto, risulta un'appendice senza "cuore" costruita con l'uso di tipologie "aliene", omologhe a quelle di una periferia urbana priva di identità, pur mantenendo l'orditura ortogonale del tessuto tradizionale.

Ciò che è profondamente mutato è la "misura" dello spazio urbano: si passa da un tessuto estremamente fitto e chiuso a cortina (che si apre solo nei cortili) ad un tessuto estremamente "aperto" privo di riferimenti, come se alla popolazione rurale si fosse sostituita una nuova popolazione dedita ad altre attività, non meglio identificabili.

Nelle aree limitrofe, peraltro già di fatto parzialmente urbanizzate, saranno soddisfatti i fabbisogni residenziali e la già rappresentata necessità di elevare lo standard quantitativo e qualitativo dei servizi di zona e di interesse urbano territoriale.

L'attuazione delle previsioni di piano potrà avvenire tramite la formazione strumenti attuativi (SUA) e successive concessioni edilizie.

2) A***ree destinate allo svago e al tempo libero***

Destinate alla realizzazione e valorizzazione di attrezzature sportive a carattere urbano-territoriale, di attrezzature per lo spettacolo, per il commercio e per la realizzazione di episodi di ricettività e direzionalità connessi; particolare riguardo in merito verrà prestato per le contiguità del centro abitato e delle zone sportive, rispettivamente della "zona di trasferimento" e della zona "Calvario" .

In tale ottica è prevista anche la realizzazione di un parco urbano, a sud dell' abitato, che possa valorizzare le peculiarità paesaggistiche di alcune zone veramente amene.

L'analisi sugli spazi inedificati è stata realizzata al fine di progettare un sistema degli spazi aperti e verdi, così da restituire identità e vitalità a luoghi fisicamente e socialmente disgregati del contesto urbano.

Dal punto di vista metodologico l'indagine condotta per campioni nelle diverse aree (centro storico, zone di espansione, "isola di interesse ambientale", ecc.), sono state rilevate le tipologie di superfici libere da edificazione e da traffico, e gli spazi verdi urbani esistenti (pubblici, privati) verificandone lo stato di utilizzo e di manutenzione e la rispondenza agli standards.

L'attuazione della previsione potrà avvenire mediante formazione di Piano Particolareggiato.

3) ***Valorizzazione delle aree extraurbane.***

Sotto il profilo della recettività turistico-alberghiera, riguarda le aree decentrate, in cui sarà necessario prevedere interventi di edilizia stagionale-residenziale pubblica e privata, oltre a servizi sociali e sportivi di quartiere e attrezzature commerciali al servizio dei piccoli agglomerati di abitato limitrofo.

L'attuazione delle previsioni potrà avvenire tramite piano particolareggiato o di lottizzazione di iniziativa pubblica o privata esteso alle aree di pertinenza e successive concessioni edilizie.

4) ***Polo produttivo.***

Due intere aree esistenti sono state già interamente assegnate e in gran parte edificate o vi sono in corso di costruzione gli edifici del tipo artigianale. Pertanto un'altra zona prevista nelle zone occidentali del territorio, ospiterà la realizzazione di tali insediamenti artigianali, mentre quelle di iniziative commerciali e di episodi di ricettività connessi, si ritiene equo intervenire per tutte le attività compatibili e relative aree esistenti in diverse parti del territorio, secondo anche le risultanze dell'ufficio per le attività produttive (S.U.A.P.).

La sua attuazione potrà avvenire mediante piano esecutivo di iniziativa pubblica esteso all'intera area e con successive concessioni edilizie.

5) Residenza diffusa.

Le zone già previste con tale destinazione possono essere confermate in quanto non sono state evidenziate motivazioni per eventuali modifiche.

E' prevista la realizzazione di edilizia monofamiliare a villette con bassissimo indice ed interventi obbligatori di rimboschimento controllato e convenzionato.

L'attuazione delle previsioni di piano avverrà tramite anche formazione di Piani attuativi e successive concessioni edilizie.

Al piano è stato allegato uno schema infrastrutturale di progetto, che evidenzia le reti stradali esistenti e quelle che l'Amministrazione comunale ha in programma di realizzare.

La rete di viabilità trattata con un negativo evidenzia quasi sempre realisticamente, attraverso lo spessore delle linee che coincide con le sezioni stradali, i flussi di traffico assorbiti.

La evidenziazione grafica, correlata alla conoscenza della realtà del territorio, supporta infatti le scelte di Piano e suggerisce le modifiche da apportare all'attuale situazione.

La redazione del P.R.G. di MENFI deve superare l'aspetto strettamente normativo della gestione delle aree suscettibili di uso per allargare l'interesse sui temi più ampi della valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, etc.

Tale interesse può essere raggiunto attraverso la formazione di "progetti specifici" che abbiano come obiettivo l'approfondimento dei temi suddetti.

Detti progetti, che devono essere sviluppati sotto l'attenta guida del Comune, non devono essere intesi come semplici strumenti esecutivi di attuazione, ma dovranno prevedere coinvolgimenti diversi sotto il profilo tecnico/scientifico.

Ciò al fine di ottenere il recupero urbanistico della zona con possibilità di completamento e/o ammodernamento delle urbanizzazioni.

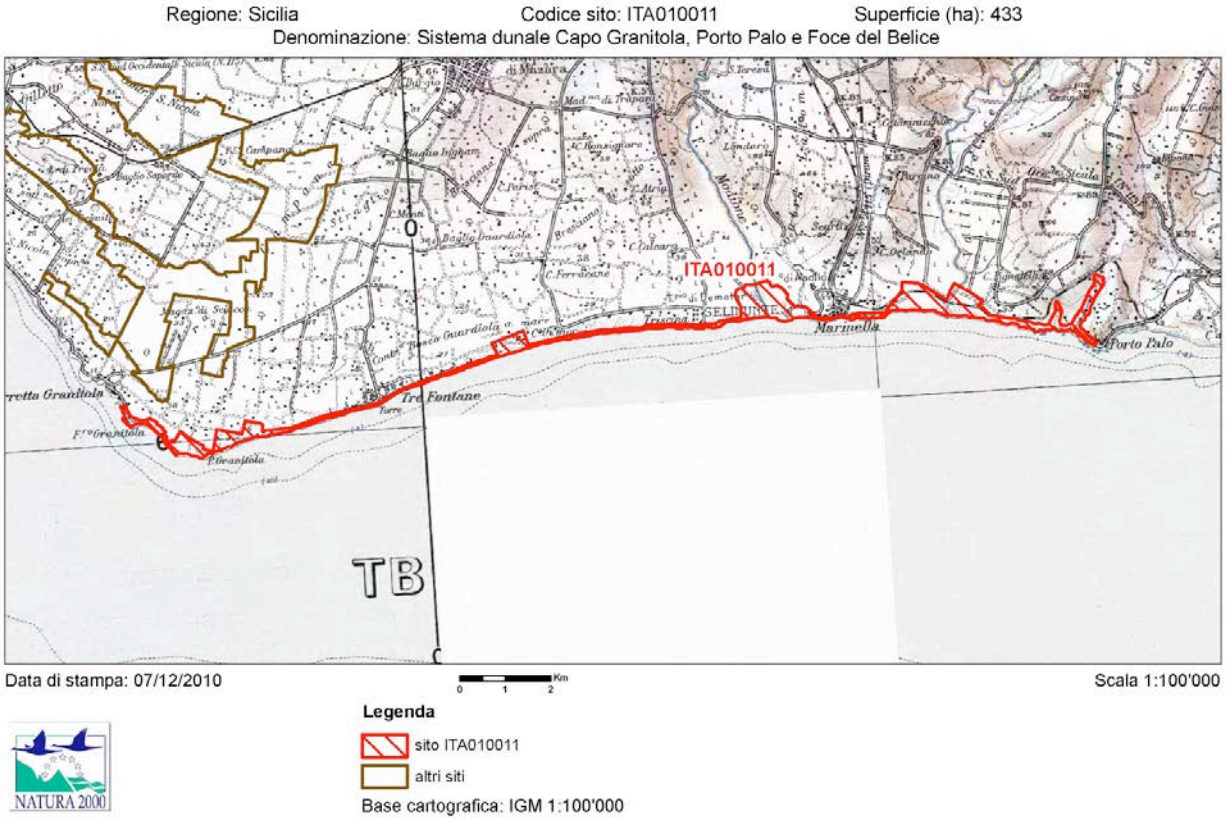
4. IL CONTESTO AMBIENTALE

Il presente capitolo ha il compito di descrivere il quadro conoscitivo del contesto ambientale di riferimento su cui interverrà il *Piano.*

Considerato che tale contesto ambientale è stato già descritto nei *Rapporti Ambientali*, derivanti dalla stessa procedura di VAS e già approvati o in corso di approvazione, del *PO FESR 2007-2013*, del *PSR Sicilia 2007-2013*, del *PAR FAS 2007-2013* e del *Piano Forestale regionale*, e considerato che il D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., all'art. 13, comma 4, recita *"per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative"*.

Di seguito si riporta una sintesi del contesto ambientale in riferimento al *Piano*, strutturato per le tematiche flora, vegetazione, fauna, 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 interrelazione dei suddetti fattori: energia, rifiuti, mobilità e trasporti, ambiente urbano) ed approfondito per quelle direttamente interessate dall'attuazione del Piano.

Si fa presente che nel territorio comunale di MENFI, insiste un Sito di Importanza Comunitaria (SIC), denominato secondo il Decreto Regionale dell' Assessorato Territorio ed Ambiente del 21-02-2005 : Sito "*Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del belice" (ITA010011),* posto a confine del territorio di Castelvetrano. Nel Comune di MENFI inoltre non ricadono né *Siti di Interesse Nazionale (*SIN) e nè *Zone di Protezione Speciale* (ZPS*)*.



FLORA E VEGETAZIONE

Lista commentata delle specie vegetali presenti nei siti

A) Specie di interesse comunitario

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. b), c) e d) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti alla proposta di Piano, che, nello specifico, riguardano:

- gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e probabile evoluzione dello stato attuale dell'ambiente senza l'attuazione della proposta di Piano;
- le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- 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'articolo 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228.

In particolare si è tenuto conto delle disposizioni dettate dall'art. 11, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il quale dispone che il processo di VAS viene effettuato ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni, e dall'art. 13, comma 4, dello stesso Decreto, il quale dispone che per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

Per la descrizione dell'analisi degli aspetti ambientali è stato approfondito il quadro ambientale di riferimento della proposta di Piano riportato nel rapporto preliminare, già strutturato secondo gli aspetti ambientali:
fauna, flora, biodiversità, popolazione, salute umana, aria, fattori climatici, acqua, suolo, paesaggio, patrimonio culturale architettonico e archeologico e beni materiali (ai sensi dell'Allegato VI, lettera f, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) e l'interrelazione dei suddetti fattori: energia, rifiuti, mobilità e trasporti, ambiente urbano).

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Come anzidetto, il territorio comunale , situato nel versante meridionale dell'isola tra i fiumi Belice e Carboj, è esteso ha.11.300 circa. Confina a Nord con i territori dei Comuni di Montevago, S.Margherita Belice e Sambuca di Sicilia,a ovest con il territorio del Comune di Castelvetrano e ad Est con quello di Sciacca, mentre a Sud e' delimitato dal mare Mediterraneo. La morfologia del territorio ha la caratteristica di alternare a vaste pianure,versanti ondulati, che degradano gradualmente verso il mare con una altitudine prevalente che va da m.100/120 (centro urbano) a m.350/400 (altopiano Magaggiaro).

Il territorio di Menfi è interessato principalmente dalle seguenti associazioni di suoli:

a) roccia affiorante, litosuoli, terra rossa;
b) terra rossa, sudi bruni-calcarei, litosuoli;
c) terra rossa, litosuoli;
d) regosuoli, sudi alluvionali e/o vertisuoli;
e) suoli alluvionali.
La prima associazione interessa l'area di Magaggiaro, a circa 350 m. s.l.m., in una zona morfologicamente pressoché pianeggiante.
La roccia affiorante è data da calcareniti; i litosuoli che la infrarnezzano sono di colore rosso e solo in piccole sacche compaiono le terre rosse.
L'associazione b) interessa gran parte dell'area a Nord del centro urbano, su morfologie poco ondulate ed a quote al di sotto dei 300 m. s.l.m.. Il substrato è calcarenitico e spesso va a costituire lo scheletro. La terra rossa, la cui tessitura tende all'argilloso, è povera di sostanza organica e con una fertilità agronomica piuttosto bassa che migliora solo laddove è possibile l'irrigazione e quando i suoli bruni calcarei diventano prevalenti. Questi ultimi posseggono una buona profondità e discreta presenza di sostanza organica umificata, colore appunto bruno, reazione leggermente alcalina e buoni contenuti in carbonati.
Quando la morfologia si addolcisce ulteriormente, vale a dire nella zona ad Ovest del centro urbano, si rinviene, alternata alla precedente, l'associazione terra rossa - litosuoli.
Si tratta di un'associazione povera dal punto di vista pedologico.
Le possibilità irrigue ne determinano il destino agronomico.
L'associazione d) data da regosuoli, suoli alluvionali e/o vertisuoli si estende notevolmente ad Est del centro urbano sino a comprendere un'ampia area della zona costiera.
Prevalgono i regosuoli e i vertisuoli: i primi sono suoli giovani di colore tendente al grigio e di limitato spessore, i secondi -caratterizzati dal fenomeno del rimescolamento, manifestano unabuona fertilità agronomica.
In prossimità degli alvei del Belice, del Carboy e del torrente Gurra prevalgono i suoli alluvionali, con una tessitura variabile dall'argilloso al franco-sabbioso-argilloso. Sono suoli di colore grigio che hanno generalmente una buona potenzialità produttiva.
La loro utilizzazione ai tini agricoli è relativamente recente, infatti non più tardi di un secolo fa la maggior parte di questi suoli era interessata da vegetazione spontanea igrofila.
La presenza antropica all'interno del territorio comunale è riscontrabile, oltre che nei centri abitati, in varie strutture prevalentemente di natura turistico-alberghiera oltre che nelle infrastrutture rappresentate dalle strade di collegamento interne.

Cenni sul clima

Il clima è il principale elemento che caratterizza un ambiente e pertanto si ritiene necessario evidenziare alcuni parametri fondamentali che permettano anche di individuare le peculiarità del paesaggio della zona.
La conoscenza delle caratteristiche climatiche, infatti aiuta anche a comprendere l'assetto delle colture agrarie allevate net territorio e l'evoluzione delta vegetazione spontanea.
I dati climatici disponibili per Menfi sono esigui: presso il Sevizio idrografico del Genio Civile di Palermo si trovano soltanto dati pluviornetrici per il periodo dal 1958 at 1982, relativi ad una stazione sita a 119 metri sul livello del mare (apparecchio rilevatore avente bacca a 18 m. dal suolo).
Gli unici dati termometrici rintracciabili, relativi at breve periodo 1969 - 1979, sono stati raccolti insieme a quelli pluviometrici, presso l'Istituto Regionale delta Vite e del Vino di Palermo per la stazione pasta a 130 m. s.l.m. in c.da Bertolino.

Dalla elaborazione del valori termometnci del periodo 1969-1979, si rileva che la temperatura media annua si mantiene intorno ai 17.31 °C , con medie minime di 12.89 C° e medie massime di 21.78 C°.
L'umidità relative media annua - rilevata nella stessa stazione e nello stesso periodo- varia tra il 63,4 % ed il 74%, non presenta quindi sostanziale variabilità.
I dati pluviometrici raccolti net periodo 1958-1982 sono stati elaborati per il calcolo di piogge mensili e totali annue in mm e numero del giorni piovosi annui .
I dati del 1964, 1973 e 1980 non sono disponibili.
La maggiore piovosità si ê verificata nell'anno 1976 con 920,9 mm di precipitazioni, mentre l'anno più siccitoso è risultato il 1977 con soli 266,9 mm di pioggia.
La piovosità media - riferita agli anni del rilevamenti - è risultata 592,9 mm concentrate net periodo autunno-inverno.
Negli anni considerati il numero del giorni piovosi è sempre esiguo, in particolare il maggior numero si è registrato negli anni 1969 e 1982 con 78 giorni piovosi.
Il periodo secco a Menfi ricopre i mesi da maggio a settembre.

DESTINAZIONI COLTURALI, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

Il quadro vegetazionale del territorio, si presenta abbastanza diversificato; si caratterizza per la tipica vegetazione mediterranea presente in corrispondenza dei numerosi affioramenti rocciosi.

Nel paesaggio agrario si riscontrano aree coltivate a seminativo, a vigneto e a oliveto.
Le classi di uso del suolo più diffuse sono attribuibili alle seguenti tipologie:

zona marina -

- Zone aperte sabbiose, con vegetazione tipica mediterranea .
- Incolto roccioso e macchia mediterranea. Queste aree si caratterizzano per la presenza di roccia affiorante che impedisce la pratica dell'attività agricola; laddove l'influenza antropica è più limitata e sussistono le condizioni di formazione e accumulo di un substrato detritico la vegetazione spontanea ha il sopravvento (gariga, steppa e macchia).

zone interne

- Seminativo semplice. Si tratta di superfici coltivate a leguminose da granella (lenticchie, fava, ecc.) e ortive.
- Vigneto. Si tratta di grandi aree in cui il vigneto si trova sia in forma specializzata che consociata con piante di olivo.
- Mosaici colturali. Questa tipologia colturale comprende quelle aree in cui le colture caratteristiche della zona si alternano ad incolti, case, orti e frutteti familiari, giardini con piante ornamentali e altro in un insieme complesso di superfici non cartografabili singolarmente.

Negli ultimi venti anni, le superfici delle singole colture , sempre specializzate in funzione anche delle nuove possibilità irrigue, presentano la prevalenza del vigneto, con una superficie di ha 3727 . I vitigni ad uva bianca più coltivati sono i Catarratti, il Trebbiano, l'Inzolia e in misura minore Chardonnay, Grecanico, e Grillo ; quelli ad uva nera sono il Nerello Mascalese, il Nero d'Avola, Sangiovese. Le produzioni media di uva si aggirano attorno al 100-120 q/ha.

L'oliveto, principalmente per la produzione di olive da olio, nel territorio di Menfi occupa 1.020 ha. Interessa maggiormente la parte più settentrionale del territorio, laddove la morfologia è

meno piana e le quote superano i 100- 150 m slrn. Le cultivar più rappresentate sono la Biancolilla, la Cerasuola e la Nocellara.

La consociazione tra vigneto e oliveto è presente su una superficie di 128 Ha.

Gli agrumeti occupano una superficie di 221, totalmente condotti in irriguo. Sono presenti nella fascia di territorio sul fiume Carboy, nella zona di c.da Gurra e, una piccola parte, sulla fascia sabbiose di c.da Fiore.
L'agrume più coltivato è il limone.

I Frutteti si trovano principalmente lungo la fascia di territorio lambita dal fiume Carboy.
Si tratta di pesco, pero, albicocca, Fragola per una superficie totale di 126,1 ha, che comprende anche il mandorleto presente ormai in modo assai episodico, seppure nel passato, per la sua rusticità, veniva coltivato ampiamente specie nelle zone pedologicamente più scarse.

Il ficodindieto, con una superficie di appena 44,1, risulta concentrato nella parte più settentrionale del territorio in prossimità dei limitrofi comuni di S. Margherita Belice e Montevago, in cui il ficodindia rappresenta una realtà colturale motto consistente.

La coltivazione del carciofo interessa per la maggior parte la c.da Fiori, seppure la sua distribuzione va da c.da Gurra di mare a c.da Bertolino di mare, su tutta l'area definita a nord dalla SS sud-occidentale Sicula. II carciofo, coltivato in genere su piccoli appezzamenti di terreno, rappresenta il termine fondamentale della rotazione: carciofo-carciofo-frumento.
Il carciofeto viene condotto in irriguo e le varietà più diffuse sono lo Spinoso violetto di Menfi (che ritorna sullo stesso terreno per 2-3 anni consecutivi) ed il Violetto di Provenza (annuale).
Si coltivano anche, varietà piu tardive, quali il Romanesco e il Violetto di Toscana.
La densità degli impianti è di norma di 9.000 piante/ha, con sesto di m 1.8)0.60. In questo lavoro, la voce carciofeto include le superfici occupate da altri ortaggi, quali melone giallo, anguria, zucchine e melanzane che solo da pochissimo tempo hanno trovato spazio nell'agricoltura menfitana e che, seppure complessivamente interessano poche decine di ettari, segnalano una tendenza alla differenziazione colturale nel comparto orticolo degna di attenzione.

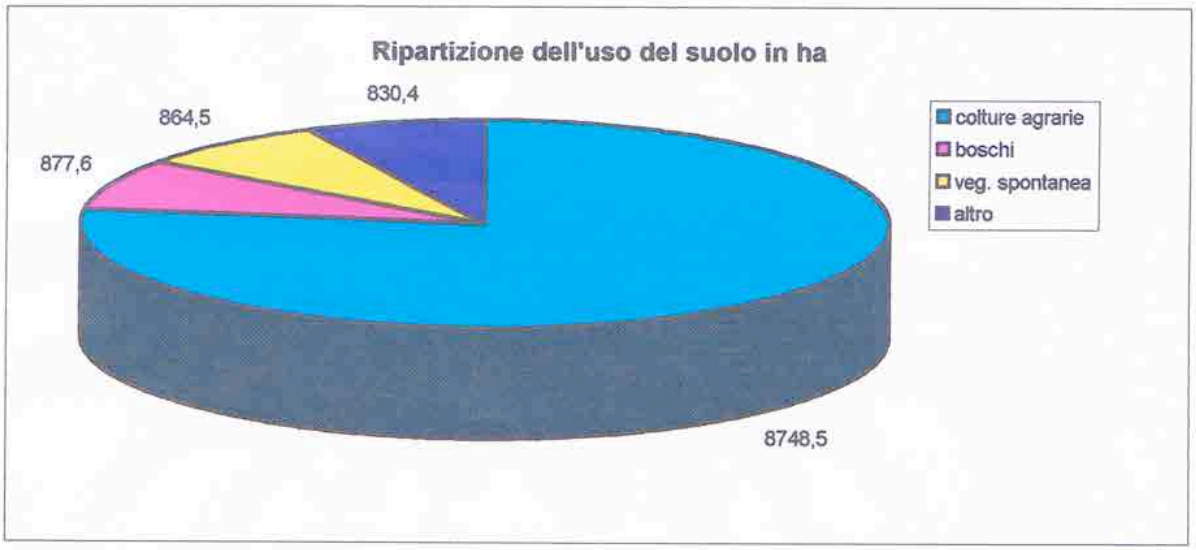
La superficie a seminativo, pari a Ha 3119, è data prevalentemente da grano dura in rotazione con foraggere. Frequente è inoltre il ricorsa al maggese.
Le varietà di frumento più coltivate sono: Creso, Duilio, Fauna, Capeiti.

I boschi, stante alle tecniche di rilevamento ISTAT si riferiscono soltanto a superfici aziendali interessate da fustaie, cedui e macchia mediterranea. Mentre le grandi aree boscate effettivamente presenti non sono oggetto del censimento dell'agricoltura.

Numero di aziende e superficie in ha per coltura agraria

	1970		1982		1990	
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Cereali	1042	3.521	710	2.674	491	1.567
Colture ortive	204	259	376	377	273	316
Foraggere avv.	210	711	52	214	72	227
Vite	1.298	3.138	1.476	3.693	1.464	3.727
Olivo	624	692	728	656	1.038	644
Agrumeti	30	56	129	149	226	205
Fruttiferi	477	473	190	168	165	140
Bosco		155		11		16

Fonte: ISTAT



Fauna

Per il patrimonio zootecnico (tabella n.8) si evince che, fra gli allevamenti pi6 consistenti, subiscono un forte decremento i bovini che dal 1970 at 1990 passano da 848 a 210 capi; i capi ovini, non stimati net 1970, subiscono una forte diminuzione dal 1982 quando hanno una consistenza di 8.311 capi at 1990 con 5.761 capi.
Nel censimento del 90 è stata stimata la presenza di 19 aziende avicole con 3209 capi.
Inconsistenti risultano gli altri allevamenti (suini, caprini, equini).

Consistenza degli allevamenti zootecnici

	Bovini		Ovini		Suini		Avicoli	
	Aziende (n.)	Capi (n.)	Aziende (n.)	Capi (n.)	Aziende (n.)	Capi (n.)	Aziende (n.)	Capi (n.)
1970	47	848	*	*	*	*	*	*
1982	28	419	82	8.311	9	68	*	*
1990	13	210	49	5.761	9	101	19	3.209

* dati non rilevati

Fonte: ISTAT

B) Endemiche

MAGAGGIARO: BOSCO DI CONIFERE

L'area demaniale rimboschita di c.da Magaggiaro è coperta essenzialmente da Pino d'Aleppo e Pino domestico, specie impiantate in una zona dove prevaleva la macchia a palma nana.
Il pino d'Aleppo (Pinus halepensis), specie con foglie verde brillante e chiama aperta, predilige substrati calcarei e costituisce circa il 60% delle conifere presenti nel bosco; mentre il pino domestico (Pinus pinea), facilmente riconoscibile per la sua chioma ad ombrello ed il fogliame verde scuro ed il cui habitat ideale è sulle sabbie marine e nelle zone alluvionali, è presente per circa il 40%.
L' impianto è avvenuto all'inizio degli anni '70 ad opera della Forestale che tuttora lo gestisce.
E' un bosco recente ed artificiale, assai lontano dallo stadio di climax.
Oggi la sua estensione è pari a circa 850 ettari. SZ-
Il bosco è servito da un viale parafuoco perimetrale e due interni e da alcune stradelle di servizio.
Vi è anche una torretta utilizzata per il servizio antincendio.
L'azienda delle foreste demaniali destina al bosco di Magaggiaro circa 9.000 giornate lavorative all'anno. Una nota merita il recente tentativo di inserire su piccole superfici la roverella e la sughera, specie che con ogni probabilità hanno maggiore attinenza naturalistica con i luoghi.

Nella zona "Giache bianche" vi sono due piccole area interessate da una pineta che ricade su proprietà privata inserite -per comodità di studio- nella voce rimboschimento.

Boscaglia ripariale
Si tratta di una piccola area all'interno del Vallone San Vincenzo estremamente interessante per suo pregio naturalistico.
E' costituita da un'associazione di specie arboree igrofile insediate nella parte meno aggredita e morfologicamente più accidentata del torrente. Prevalgono I salici e le tamerici.

Macchia
La macchia è rappresentata da una associazione vegetale in cui prevalgono arbusti sempreverdi e xerofili (olivastro carrubo, lentisco, palma nana) la cui composizione floristica varia da luogo a luogo in relazione al substrato, al microclima, alla morfologia, ma soprattutto in relazione agli interventi antropici alla quale è stata sottoposta.
La macchia con una superficie complessiva di 159 Ha, si rinviene in prossimità della foce del Femmina morta dove prevale la palma nana, in un'ampia area in c.da Bertolino-Scifitelli caratterizzata da palma nana, ginestre e cisti e da numerose specie officinali, mentre lungo alcuni tratti del torrente Cava del serpente, lungo parte dell'alveo del Cavarretto, lungo il Gurra e il Gurra - Finocchio e nel vallone S. Vincenzo, essa ha una composizione che vede la prevalenza di specie arbustive ed arboree (carrubo, olivastro, lentisco).

GARIGA E MACCHIA IN UN TRATTO DEL VALLONE S. VINCENZO

Gariga
E' caratterizzata da una formazione vegetale composta da piccoli arbusti molto radi che si insediano su scarsi accumuli di terra intramezzata a roccia affiorante. Tale formazione che deriva da una degradazione spinta della macchia crea un ambiente naturale interessante anche per la presenza di numerose specie erbacee annuali.
Molto comuni in questa tipo di formazione vegetale sono le piante aromatiche come il timo, rosmarino, la ruta.
La Gariga, the interessa la parte più settentrionale del territorio, occupa una superficie pari a

complessivi 550 ha e risulta localizzata in prossimità del valloni ed in alcune spianate che per la loro qualità pedologica non hanno permesso l'insediarsi dell'attività agricola.

Canneto
II canneto, con una superficie complessiva di 55 ha, e prevalentemente rappresentato dal genere Phragmites.
Esso occupa due vaste zone: una a Serrone Cipollazzo ricadente quasi interamente all'interno dell'area vincolata ai sensi della L.R. 15/91 (ex L 1497/39) e l'altra in c.da Fiori.
La presenza del canneto indica lo stadio di consolidamento delta duna, the cosi tende a stabilizzarsi.
E' pertanto auspicabile che laddove non sia già stato fatto (Serrone Cipollazzo) si mantenga la presenza di tale essenza evitandone il degrado, anche per i positivi risvolti per la protezione del territorio retrostante.

Vegetazione igrofila
Si è ritenuto opportuno individuare e cartografare la cosiddetta vegetazione igrofila rappresentata da specie (tamerici, canne, giunco ecc) che riescono ad abitare ambienti umidi quali gli alvei di torrenti, in quanta e l'indicatore della loro naturalità residua, in contrapposizione paesaggistica ed ecologica can gli interventi che hanno devastato la composizione delle associazioni vegetali che si snodano lungo i corsi d'acqua (esempi eclatanti sono dati della cementificazione del torrente Cavarretto, della face del Mirabile e dal recenti lavori' sull'alveo del torrente Cava del Serpente in un tratto prossimo at centro urbano).
Ciò ha comportato non solo tin impoverimento floristico, ma anche il venire meno di habitat ideali per specie diverse animai', nonché la mancata attività depurativa che le piante naturalmente svolgono.

Spiaggia e vegetazione dunale
II litorale sabbioso di Menfi è di eccezionale interesse naturalistico e paesaggistico.
Oltre la battigia, laddove l'aggressione dell'urbanizzazione è state meno intense, vi sono le dune che,per loro natura, hanno una morfologia in continua evoluzione, infatti la loro naturale edificazione dipende essenzialmente dalla direzione del venti che trasportano e depositano la sabbia.
La vegetazione delle dune è caratterizzata da piante riunite sotto la comune denominazione di psammofite.
Esse svolgono un'azione fondamentale avviando il processo di consolidamento delle sabbie.
Le dune litoranee rappresentano un'efficace barriera protettiva per gli ambienti retrostanti.
Ecco quindi l'importanza di salvaguardare la vegetazione dunale dove ancora l'attività edilizia non ha irrimediabilmente compromesso l'ambiente naturale.

zone fascia costiera in area SIC
L'area intercetta Habitat d'interesse comunitario:

5330 – Arbusteti termo - mediterranei e pre-steppici;

6220 – Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero - Brachypodietea;

Tutti i dati e le informazioni riportate nel presente paragrafo sono state attinte dal formulario standard per la raccolta dei dati e base di dati Natura 2000 reperibile presso il sito internet ufficiale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
Dal suddetto formulario per il quale la data di compilazione risale al Giugno del 1998 è possibile riscontrare:
1. Identificazione del sito
Il sito, identificato al codice ITA010011, è del tipo "B" (pSIC), cioè si tratta di un sito proponibile come SIC (sito di importanza comunitaria) senza relazioni con altro sito natura 2000 (la proposta di

tale sito quale sito SIC risale al Settembre 1995); il nome assegnato al sito, come precedentemente riportato, è "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice".

2. Localizzazione del sito

La superficie complessiva del sito è di ha 433,00, la regione bio-geografica di appartenenza è quella mediterranea e le relative coordinate geografiche sono Longitudine (E 12 45 18) Latitudine (37 34 32).

Dal punto di vista delle piante vascolari, si riporta di seguito il valore floristico degli habitat intercettati dall'opera:

5330	Arbusteti termo- mediterranei e pre-steppici	alto	Questo habitat è localmente molto importante da un punto di vista floristico perché vi si ritrovano *Helichrysum barrelieri e Galium litorale*. **Le due specie non sono presenti nell'area in esame**
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea	alto	Presenza di specie quali *Stipa letourneuxii subsp. pellita*, *Lavatera agrigentina*, etc., oltre a numerose specie di orchidee, **poco frequenti nell'area in esame**

Sono presenti numerose altre specie di flora, per un totale di 19 entità floristiche.

Descrizione biologica del sito

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:						
	popolazione		motivazione			
Biscutella maritima Ten.	C			B		
Calystegia soldanella (L.) Roem. et Schult.	R					D
Crucianella maritima L.	C					D
Helichrysum barrelieri (Ten.) Greuter (= *Helichrysum siculum*)	P		A			
Imperata cylindrica (L.) Raeusch.	R					D
Launaea resedifolia (L.) Kuntze	R		A			
Limonium furnarii Brullo	P		A	B		
Limonium mazarae Pignatti	P		A	B		
Limonium sellunitinum Brullo	P		A	B		
Nonea vesicaria (L.) Rchb.	V					D
Quercus calliprinos Webb	V					D
Scabiosa ruffolia Vahl	R					D

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e non confermate:			
	popolazione		motivazione
Euphorbia dendroides			Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco
Euphorbia pithyusa subsp. cupanii			Mancano dati sulla sua presenza nel SIC
Pancratium maritimum			Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco

Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 e da aggiungere:						
	popolazione		motivazione			
Crucianella rupestris Guss.	R		A			
Gigaspermum mouretii Corb. (1)	V		A			
Iris pseudacorus L.	P					D
Lavatera agrigentina Tineo	R			B		
Sparganium erectum L.	P					D
Stipa letourneuxii subsp. *pellita* (Trin. & Rupr.) H. Scholz (= *Stipa fontanesii* Auct.)	P		A			
Tilaea aiata Viv.	P					D

NB: in grassetto sono riportate le "motivazioni" modificate rispetto a quelle presenti nel formulario attuale. Nel caso di aggiornamenti nomenclaturali, il nuovo binomio è stato seguito (tra parentesi) dal vecchio come riportato nell'attuale formulario.

NOTE:
(1) briofita.

Descrizione biologica del sito

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:						
	popolazione		motivazione			
Biscutella maritima Ten.	C			B		
Calystegia soldanella (L.) Roem. et Schult.	R					D
Crucianella maritima L.	C					D
Helichrysum barrelieri (Ten.) Greuter (= *Helichrysum siculum*)	P		A			
Imperata cylindrica (L.) Raeusch.	R					D
Launaea resedifolia (L.) Kuntze	R		A			
Limonium furnarii Brullo	P		A	B		
Limonium mazarae Pignatti	P		A	B		
Limonium sellunitinum Brullo	P		A	B		
Quercus calliprinos Webb	V					D
Scabiosa ruffolia Vahl	R					D

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e non confermate:			
	popolazione		motivazione
Euphorbia dendroides			Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco
Euphorbia pithyusa subsp. cupanii			Mancano dati sulla sua presenza nel SIC
Pancratium maritimum			Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco

Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 e da aggiungere:						
	popolazione		motivazione			
Crucianella rupestris Guss.	R		A			
Gigaspermum mouretii Corb. (1)	V		A			
Iris pseudacorus L.	P					D
Lavatera agrigentina Tineo	R			B		
Sparganium erectum L.	P					D
Stipa letourneuxii subsp. *pellita* (Trin. & Rupr.) H. Scholz (= *Stipa fontanesii* Auct.)	P		A			
Tilaea aiata Viv.	P					D

NB: in grassetto sono riportate le "motivazioni" modificate rispetto a quelle presenti nel formulario attuale. Nel caso di aggiornamenti nomenclaturali, il nuovo binomio è stato seguito (tra parentesi) dal vecchio come riportato nell'attuale formulario.

NOTE:
(1) briofita.

PdG SIC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitorla, Porto Palo e Foce del Belice" 47

Inoltre, in relazione a quanto codificato dall' Ente Gestore della Riserva Naturale Orientata "Foce del Fiume Belice e Dune", le essenze vegetali devono consistere nella seguente successione vegetazionale dell' ambiente del sistema dunale :

Ravastrello marittimo	*Cakile maritima*
Salsola soda e kali	
Gramigna delle spiaggie	*Agropyron junceum*
Santolina delle spiaggie	*Othanthus maritimus*
Erba media marina	*Medicago marina*
Calcatreppola	*Eryngium maritimum*
Sparto pungente	*Ammophila littoralis*
Pannocchina dei lidi	*Aeluropus litoralis*
Carota spinosa	*Echinofora spinosa*
Giglio marino	*Pancratium maritimum*
Finocchiella mediterranea	*Seseli tortuosum*
Zigolo delle spiaggie	*Cyperus Kallì*
tamerici	*Tamerix africana*

Urbanizzato
Con il termine urbanizzato Si sono intese quelle aree più fortemente edificate che sono rappresentate dal centro urbano di Menfi, dall'abitato di Porto Palo e dai tre principali insediamenti abitativi (connotati da abusivismo) sorti tra Serrone Cipollazzo e la foce del Cavarretto.
Questi ultimi sono rispettivamente inframezzati can aree a canneto, con lembi di agrumeto e con piccolissimi frutteti.

Cave ed aree degradate
Le cave sono segnate in quanta rappresentano un uso del suolo che comporta un forte segno sui territorio, determinando talvolta la fisionomia del paesaggio circostante.
Le aree degradate cartografate, definite dall'assenza sia di vegetazione che di qualsiasi insediamento o attività, si trovano soprattutto in prossimità di centri urbani.
Sono aree potenzialmente idonee per interventi di riqualificazione ambientale (ad esempio introduzione di vegetazione per formazione di verde pubblico).

Eucalipteto
L'Eucalipto occupa nel territorio di Menti una superficie esigua limitandosi ad appena 7,4 ha che, se si escludono piccole macchie rappresentanti alberature stradali, risulta localizzato interamente su alcune aree di privati.
Essendo di origine esotica e dunque non adatta al paesaggio (le elevatissime esigenze idriche che l'eucalipto riesce a soddisfare grazie al profondo apparato radicale non si addicono al nostro ambiente), è auspicabile che questa essenza non venga ulteriormente utilizzata.

INFRASTRUTTURE AL SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA

Cava attiva, abbandonata, discarica, depuratore
Queste presenze rappresentano elementi detrattori del territorio.
Meritano attenzione affinché si possa attenuare il deterioramento ambientale che arrecano alle aree circostanti.
In particolare sono auspicabili sia interventi tendenti al riassetto delle aree che sono state oggetto dì attività estrattiva, al fine di recuperare spazi da destinare alla pubblica fruizione.

Per le cave attive è opportuno pensare alla verifica della compatibilità con gli altri usi del territorio, incluse la difesa della natura.
La discarica, se pianificata in funzione della raccolta differenziata dei rifiuti, può avere riflessi positivi sull'agricoltura. Potrebbe infatti diventare, previo compostaggio, per Menfi una fonte di sostanza organica da impiegare in agricoltura (insieme a quella proveniente dalla zootecnia).

Aree di notevole interesse pubblico vincolate in base all'art. 5 L.R. n. 15 del 30/05/91 (ex L. 1497/39)
Su tre aree ricadenti nella zona costiera del territorio di Menfi, per le quali era stato imposto il vincolo di immodificabilità temporanea in base alla legge regionale n. 15 del 1991, successivamente ha fatti seguito l'emanazione di una definitiva disciplina dell'uso del territorio ai sensi dell'art. 5 della legge 1497/1939 e dell'art.1/bis della legge n. 431/85.
Si ritiene utile sintetizzare per ognuna delle tre aree i motivi che hanno determinato l'imposizione del vincolo e sottolineare l'attuale presenza di colture agrarie , al fine di fornire alcune informazioni per una appropriata gestione del patrimonio naturalistico e agrario esistente.
Su tali aree e vietata, fino all'approvazione del piano territoriale paesistico, ogni modificazione dell'assetto del territorio.

Serrone Cipollazzo
L'area oltre al pregio geomorfologico ed archeologico, presenta un notevole interesse naturalistico e paesaggistico.
L'area costiera interessata si eleva dalla battigia sino a 60 metri, per poi allargarsi su un pianoro.
Il Serrone Cipollazzo è una collina di sabbia quasi interamente coperta da canneto nel quale prevale in genere la Phragmite, che ne stabilizza la struttura.
Fra le motivazioni riportate nel D.A. si legge: "nel canneto sono presenti vane specie vegetali a clima mediterraneo tra cui l'asparago selvatico, ii cardo comune, il ravastrello marittimo , la scilla marittima, l'ononide screziata, il ravastrello marittimo, il poligono marittimo, la crucianella marittima, rare orchidee selvatiche e varie ombrellifere. Di particolare interesse naturalistico, poiché lentamente in via di estinzione, è la presenza di una colonia di giglio marina, sul bordo della duna più vicino al mare. La fascia litoranea dell'ambiente marina è caratterizzata da fondali sabbiosi e sabbio-siltosi su cui predomina l'associazione vegetate cymodocetum nodosaeu.
Attualmente nell'area vincolata sono presenti oltre il canneto e la vegetazione dunale, un agrumeto e piccole area destinate a seminativo, vigneto, e carciofeto. Alcune aree sono incolte.
Sino agli anni sessanta l'area era quasi interamente coltivata a vigneto.
La spiaggia di Cipollazzo è sito ideale per la ovodeposizione della tartaruga marina (Caretta caretta).
Pertanto tutta l'area vincolata potrebbe essere valorizzata da interventi mirati alla protezione di questo rettile.

Tratto costiero dalla foce del torrente Cavarretto alla foce del fiume Carboy
Si legge nel D.A. di vincolo : “Dal punto di vista naturalistico .....nella c.da Caparrina è ricoperta quasi integralmente da una fitta vegetazione di palme nane (Chamaerops humilis) ....e in prossimità degli alvei.....da canneti”. Essa è caratterizzata da una vasta serie di endemismi floristici quali il tinerio, il narciso selvatico, la carlina minore , la ferula comune, il muscari, la scilla, l'asfodelo, l'asparago pungente, il lino selvatico, la varianella, varie ombrellifere ed altre specie di valore minore. Sono presenti, inoltre, fittissime colonie di giaggiolo nano che colorano di intenso e smagliante viola buona parte dell'area, in prossimità della spiaggia, ed alcune interessanti specie tipiche delle dune, fra le quali alcune colonie di giglio marino e di eringio marittimo.....Sul fronte litoraneo si riscontra la presenza di una pineta a sviluppo parallelo alla linea di costa, con un fronte medio di circa quaranta metri, di filari di eucaliptus, adiacenti la strada ferrata e le stradine sui

terrazzamenti, e di alcuni tamerici".
Attualmente le coltivazioni agrarie presenti sono rappresentate in larga misura da seminativi, carciofeti e solo nella parte più a est da vigneti.
Questa area è proponibile per la istituzione di una sorta di museo all'aperto per la visualizzazione delle sequenze che determinano la formazione delle dune.

IL CANNETO E LA ZONA AGRICOLA “SERRONE POLLAZZO” - VEGETAZIONE DI PALME NANE A "CAPARRINA"

Area compresa tra l'abitato di Porto Palo ed il vallone Gurra di mare
Le emergenze floristiche delta zona sono quelle tipiche di alcune fasce costiere siciliane, in particolare: lungo il torrente Gurra di Mare sono presenti, rigogliosi il tamerice e il giunco pungente, mentre fra le specie vegetali the colonizzano la spiaggia antistante il vallone sono presenti l'eringio marittimo, il ravastrello marittimo e il papavero cornuto.
La costa rocciosa e caratterizzata dalla presenza del finocchio marina, delta statice comune e della violaciocca selvatica mentre sulla parte scoscesa e rocciosa si incontrano le palme nane, camedrio femmina, la scilla marittima, capperi, l'euphorbia arborescente, il narciso autunnale, l'asparago e molte ombrellifere".
Per quanta riguarda le colture agrarie l'area risulta in massima parte investita a seminativo, carciofeto e solo in misura minore a vigneto.
Estremamente utile l'imposizione di questa vincolo per una corretta tutela e gestione delta limitrofa Riserva Naturale "Face del fiume Belice e dune limitrofe" net territorio castelvetranese, che proprio lungo l'alveo del torrente Gurra non ha una area di protezione che faccia da filtro rispetto al resto del territorio

VALLONE "GURRA DI MARE"SPIAGGIA E COSTA ROCCIOSA

La sponda sinistra è interessata dal vincolo di immodificabilità temporanea, mentre quella destra, in territorio di Castelvetrano, fa parte di una riserva naturale.
In realtà al momento della costituzione delta area protetta comprendeva una fascia di territorio menfitano quale zona B della Riserva , poi, con successivo decreto assessoriale- eliminate.
Oggi il rinnovato interesse per il valore di queste aree ha portato alla necessaria imposizione del vincolo, seppure va segnalato che recentemente l'alveo del Gurra è stato oggetto di un pesante intervento di "pulizia" che ha compromesso la fisionomia e l'assetto della vegetazione.
Mentre gli agricoltori locali arbitrariamente hanno realizzato, in prossimità della linea ferrata, una pericolosa strada sulla sponda castelvetranese che arriva sino all'alveo del Gurra per innestarsi su una strada asfaltata - sinora senza sbocco- esistente nel territorio di Menfi .
Nelle tre aree sopra descritte, affinché possano diventare una sorta di modello di agricoltura esportabile nel rimanente territorio, sarebbe opportuno:
-vietare l'uso di prodotti chimici di sintesi per la coltivazione dei fondi coltivati;
-conservare l'attuale assetto del paesaggio agrario mediante il mantenimento delle specie ora coltivate e del relativi sistemi di allevamento.

zone fascia costiera in area SIC
Tra gli animali elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, le specie presenti risultano essere le seguenti:

UCCELLI

Descrizione biologica del sito

B.1.4 ANIMALI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

Grazie ad una revisione sulla bibliografia esistente, allo svolgimento di sopralluoghi specifici e alla disponibilità di informazioni raccolte durante il Progetto LIFE-Natura "Sistema dunale di Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice" (ITA 010011 Piano gi Gestione, 2002) è stato possibile integrare le informazioni sulle specie già note e aggiungere alla lista nuove specie.

UCCELLI

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

	Popolazione				Conservazione			Isolamento			Globale		
Alcedo atthis			C			B			C			B	
Ardeola ralloides				D									
Botaurus stellaris				D									
Burhinus oedicnemus			C		A				C			B	
Calandrella brachydactyla				D									
Charadrius morinellus				D									
Circus aeruginosus				D									
Circus cyaneus				D									
Circus macrourus			C			B			B			B	
Coracias garrulus				D									
Falco naumanni				D									
Ficedula albicollis				D									
Himantopus himantopus				D									
Ixobrychus minutus				D									
Larus minutus				D									
Nycticorax nycticorax				D									
Plegadis falcinellus				D									
Sterna sandvicensis			C			B			C			B	
Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere													
Charadrius alexandrinus			C				C			C		B	

RETTILI

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

	Stanz.	Migr.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Elaphe situla	P		C	B	B	B

Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:

	Stanz.	Migr.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
Caretta caretta		V	C	B	C	B

RETTILI

Descrizione biologica del sito

B.1.4 ANIMALI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

Grazie ad una revisione sulla bibliografia esistente, allo svolgimento di sopralluoghi specifici e alla disponibilità di informazioni raccolte durante il Progetto LIFE-Natura "Sistema dunale di Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice" (ITA 010011 Piano gi Gestione, 2002) è stato possibile integrare le informazioni sulle specie già note e aggiungere alla lista nuove specie.

UCCELLI

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:

RETTILI

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:

PdG SIC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitorla, Porto Palo e Foce del Belice" 48

Altre specie importanti di fauna rilevate sono:

Emys orbicularis (trinacris)	R						C				B		A				B	

Per quanto concerne la *Caretta caretta*, anche se attulamente la specie non nidifica, è nota la nidificazione in passato e potenzialmente l'area potrebbe in futuro tornare ad essere occupata. Per *Emys orbicularis* è nota una recente osservazione per il tratto terminare del Fiume Belice.

B.1.5 Altre specie importanti di Fauna

Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:												
GRUPPO												
U	M	A	R	P	I	V	*NOME SCIENTIFICO*	Popolazione	Motivazione			
			R				*Podarcis wagleriana*	R	**A**	**B**	C	
		A					*Discoglossus pictus pictus*	R	**A**	**B**	C	
			R				*Chalcides ocellatus tiligugu*				**C**	
			R				*Lacerta bilineata*					**D**
					I		*Brachytrupes megacephalus*		A			
					I		*Campalita algirica*		A			
					I		*Carabus famini*		A			
					I		*Carterus fulvipes*		A			
					I		*Chalaenius borgiai*		A			
					I		*Lophrydia littoralis nemoralis*		A			
					I		*Metallica palumboi*		A			
					I		*Ochrilidia sicula*		A			
					I		*Orthetrum brunneum*		A			
					I		*Pedius siculus*		A			
					I		*Percus lacertosus*			B		
					I		*Polyphylla ragusae ragusae*		A			
					I		*Sepidium siculum*		A			
					I		*Xerotropis rugosa*		A			

NB: in grasseto si evidenziano le modifiche alla scheda ministeriale

Per la *Podarcis wagleriana* si propone di aggiungere la categoria A e B fra le motivazioni, essendo sia nel Libro Rosso dei vertebrati italiani che specie endemica della Sicilia. Analogamente per *Discoglossus pictus pictus.*

PdG SIC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitorla, Porto Palo e Foce del Belice" 49

Descrizione biologica del sito

Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:												
GRUPPO												
U	M	A	R	P	I	V	*NOME SCIENTIFICO*	Popolazione	Motivazione			
			R				*Elaphe lineata*	P				D
			R				*Natrix natrix sicula*	P				D
					I		*Thorectes marginatus*	R				D
U							*Acrocephalus schoenobaenus*	D			C	
U							*Ardea cinerea*	D	A			
U							*Charadrius dubius*	D	A			
U							*Lanius senator*	D			C	
U							*Phalacrocorax carbo*	D	A			
U							*Upupa epops*	D			C	
U							*Acrocephalus schoenobaenus*	D			C	

PdG SIC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitorla, Porto Palo e Foce del Belice" 50

Comprensorio irriguo, consorzio di bonifica, vasche consortili

Buona parte del territorio menfitano (circa 5.000 ha) si avvantaggia del servizio irriguo del Consorzio di Bonifica Basso Belice- Carboj , che ha sede a Menfi.

Il servizio irriguo è assicurato da impianti tubati che si alimentano dalle acque del lago Arancio sul fiume Carboj e dalle acque del fiume Belice e della diga Garcia.

Sulla carta sono state indicate le vasche consortili che ricadono nel territorio comunale : le più vecchie sono in c.a., mentre quelle di più recente realizzazione sono in terra battuta.

Nel 1994, nel comune di Menfi il Consorzio ha fornito acqua per l'irrigazione di complessivi 2.554,40 ha di colture agrarie ,di cui:

- 1413,12 ha di vigneti;
- 79.66 ha di oliveti, compresi quelli consociati con vigneto;
- 367.15 ha di agrumeto;
- 69.75 ha di frutteto compreso il fragoleto;
- 643.99 ha di carciofo comprese piccole quote di altri ortaggi ed erbai;
- 60.39 ha di colture varie.

Il comprensorio irrigua è stato cartografato utilizzando informazioni fornite dal Consorzio di Bonifica e mediante verifiche locali a campione.
Si precisa che le due aree lungo il Cavarretto ed il Gurra non incluse nel comprensorio irriguo, così come si evince dalla tavola 1.2 b, sono comunque fornite dal Consorzio di Bonifica.

Vascone e/o laghetti
Ne sono stati localizzati e verificati 25, di cui solo 7 ricadono all'esterno del comprensorio irriguo.
Hanno generalmente una capienza di alcune migliaia di mc e vengono utilizzati essenzialmente per le irrigazioni di soccorso dei vigneti. Sono quasi tutti in terra battuta.

Strade
Nel territorio le strade si snodano definendo un reticolo che serve omogeneamente tutto territorio.
Loro sviluppo è pari a circa 350 Km, di cui 130 Km sono di strade non asfaltate.
Tale distinzione individua in quest'ultime la viabilità ad esclusiva preminente utilizzazione agricola.
Una corretta manutenzione della rete viaria esistente, soprattutto delle strade non asfaltate che meriterebbero di essere opportunamente consolidate con tecniche rispettose del paesaggio e della natura, risulta sicuramente vantaggiosa per l'agricoltura.
Numerose strade agricole si prestano ad essere utilizzate per fini ricreativi, con la individuazione di percorsi di alto interesse paesaggistico e nell'interesse dello sviluppo di un turismo integrato con l'agricoltura.

Stella - Ovile - Pollaio
Sono state segnate sulla carta le stalle che ospitano un numero di capi bovini maggiore di dieci.
Per la maggior parte si tratta di adattamenti di vecchi fabbricati e di capannoni, le cui caratteristiche non sempre soddisfano i minimi requisiti di funzionalità e di igienicità che un razionale impianto zootecnico deve possedere.
La razza prevalentemente allevata è la Modicana (con attitudine per il latte), seguita da Cliarolaise e Limousine (con attitudine per la carne).
-Attualmente gli allevamenti bovini di Menfi contano complessivamente circa 50 capi.
- Gli ovili individuati sono quelli che ospitano più di 200 pecore.
Si tratta di semplici recinti coperti in modo precario utilizzati per il ricovero degli animali, per il cui allevamento vengono utilizzati pochissimi terreni a foraggere mentre è sempre necessario il ricorso all'uso di mangimi.
Prevale l'allevamento della Valle del Belice, una popolazione ovina locale che con ogni probabilità sarà presto dichiarata razza; episodica è la presenza nelle greggi della "Comisana".
La “Valle del Belice" è una pecora che mediamente nel periodo di lattazione (ottobre-maggio) fornisce circa 350 l di latte.
Attualmente sul mercato le contrattazioni per la compravendita, sia di agnelli da allevamento che di riproduttori, sono molto attive; tra l'altro si registrano prezzi remunerativi.
Il patrimonio ovino di Menfi si stima in 7- 8.000 capi.
Alcuni allevatori trasformano il latte per la produzione di ricotta e formaggi (pecorino e la "vastedda" che è un caciocavallo) che vengono venduti prevalentemente in loco.
Il letame - utilizzabile in agricoltura - potrebbe risultare utile ad integrare il reddito degli allevatori ed a migliorare la fertilità dei terreni.
II settore zootecnico è in evoluzione .
Si è rilevato un certo riavvicinamento dei giovani a questo settore, che peraltro può trovare connessione nella gestione delle aziende agro-turistiche.
Interessante la presenza di un'azienda avicola completamente automatizzata che conta attualmente circa 7.000 ovaiole.

Le uova vengono commercializzate sia da rivenditori locali che da operatori provenienti dai centri vicini.
La pollina viene ceduta come sostanza organica utile per le concimazioni.
L'azienda occupa due operai ed è in potenziale espansione.

Strutture zootecniche inattive e Mattatoio
Sono localizzate anche alcune strutture zootecniche attualmente non operanti (Coop. Laerte,Coop. Miele Maggese), affinchè queste presenze possano essere tenute in canto nella programmazione di possibili interventi agro-zootecnici, evitando eventualmente di "spendere altro territorio.
II mattatoio è attualmente inattivo. Essendo una struttura capace di influire direttamente sulla zootecnia del territorio, se ne auspica un immediato ripristino.

Frantoio
L'estrazione dell'olio viene effettuato presso due oleifici, uno identificato nella Coop. Goccia d'Oro e l'altro nell'aziende private Li Petri e Botta .
La Coop. Goccia d'Oro, costituita net 1974, conta 836 soci che afferiscono complessivamente 1034 ha di oliveti, di cui 721 ha ricadenti a Menfi.
La cooperativa molisce le olive dei soci che provvedono autonomamente alla vendita, oppure raccoglie le produzioni dei soci per trasformarle e commercializzare l'olio sfuso.
Net 1994, la Goccia d'Oro ha molito 7.000 q di olive con una resa media in olio del 20% ed ha commercializzato 381 q di olio.
Possiede una capienza di 1350 q in silos in acciaio e n.2 linee di lavorazione (Pieralisi) con capacita di 25q/h.
I frantoi Li Petri e Botta, rispettivamente siti nella zona nuova del centro urbano e l'altro nella parte a sud del paese, moliscono, per conto terzi, mediamente ogni anno 10.000 q di olive.

Centro di commercio orto -frutta
La cooperativa agricola Bertolino, costituita nel 1978, conta 650 soci che afferiscono circa 7000 ha di terreni ricadenti principalmente nel territorio comunale di Menfi.
La cooperativa nel 1994 ha ammassato e commercializzato ortaggi e più precisamente circa 10 milioni di capolini di carciofi (50% Violetto e 50% Spinoso), 6000 q di peperoni, 150 q di zucchine, 40 q di altri ortaggi, quali piselli e fave.
Nell'anno in corso ammassa anche grano ed angurie e avvierà la commercializzazione dei prodotti all'estero.
E' dotata di capannoni forniti di tre celle frigorifere, calibratore per frutta, lucidatrice e lavatrice per agrumi.
La Cooperativa Bonera costiuita nel 1981 ha sede in via del Serpente.
1120 soci conferiscono circa 90 ha di terreni coltivati prevalentemente a limoneto (solo circa 4 ha - di aranceto) che per più del 70% ricadono nel territorio di Menfi, la restante parte interessa i - Comuni di Castelvetrano e Sciacca.
La cooperativa conferisce al Consorzio Arco Azzurro di Bagheria il prodotto raccolto, che nel '94 è ammontato a circa circa 5600 q di limoni (S.Teresa, Interdonato, Femminello).
La cooperativa che non ha dipendenti, ha sperimentato l'ammasso del carciofo (circa 6.000 capolini provenienti dalle aziende dei soci).

Granaio
Il frumento prodotto net territorio è prevalentemente convogliato presso il Consorzio agrario Provinciale, in c.da S. Antonio Abate, che possiede una capacità complessiva pad a circa 10.000q.
Nel 1994 ha ammassato circa 4.000 q di grano delle varietà Creso, Duilio, Fauna, Capeiti.

Cantina, Centro di pigiatura, Mostificio

La Cooperativa Cantine Settesoli, costituita sin dal 1958 ha recentemente accorpato la Coop.Progresso (c.da Puccia -Menfi) e la Colli del Belice (S.Margherita), possiede una capacita complessiva di hl 715.000 cosi distribuiti:

hl 480 presso lo stabilimento Settesoli;

hl 120 presso lo stabilimento ex Progresso;

hl120 presso lo stabilimento ex Colli del Belice.

E' fornita di impianto per la fermentazione termocondizionata e di una linea di imbottigliamento

12.450 soci afferiscono una superficie agricola pad ad ha 6.600 the non fa riferimento soltanto al Comune di Menfi , ma anche ai limitrofi comuni di S. Margherita, Montevago, Cattolica Eraclea Sambuca ecc. .

L'ammasso relativo alla vendemmia 94 ha fatto rilevare i seguenti dati:

- uve bianche q 456.364,62 (Trebbiano, Catarratto, Chardonnay, Grecanico, Anzonica);
- uve nere q 42.392,10 (Nerello d'Avola, Mascalese).

Le uve vengono destinate per circa 113 alla produzione di vino imbottigliato e per circa 113 alla produzione di vino sfuso, mentre la restante parte è destinata al mosto muto ed alla distillazione.

Nel '94 sono state imbottigliate e commercializzate 14 milioni di bottiglie, con 30 etichette diverse.

La cantina ha un fatturato complessivo di circa 40 miliardi ed occupa stabilmente 27 persone (impiegati, operai, tecnici, personale direttivo). Altre 56 unità trovano presso la cooperativa lavoro stagionale.

La cooperativa garantisce ai soci anche un servizio per la fornitura di fitofarmaci e concimi, ma anche un supporto tecnico per la conduzione delle aziende agricole -

Nella periferia del centro urbano si segnalano un paio di impianti di pigiatura (entrambi gestiti da privati), che svolgono la funzione di ammostare piccole partite di uve che gli agricoltori vinificano principalmente per uso proprio.

Il CO.VAG. (Consorzio Vitivinicolo Agrigentino), in c.da Fiori Mandrazzi, è indicato come mostificio.

Trasforma mosto muto in mosto concentrato rettificato ed ha capacità di trasformazione di 250 mila q di mosto.

La Settesoli ne possiede il 100% del pacchetto azionario.

II rettificato viene venduto alle cantine del Nord per aumentare la gradazione alcolica del vini.

La lavorazione e stagionale (da maggio a novembre).

Vengono occupate periodicamente 25 persone, stabilmente quattro.

• Consorzio agrario - Sezione Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste Nelia carta sono state indicate le rispettive sedi operative, che Si trovano in c.da S.Antonio e nei centro urbano in via Roma.

• Rivendita prodotti per l'agricoltura

Sono stati individuati nel territorio otto punti di vendita di prodotti per l'agricoltura (fitofarmaci, mangimi, sementi ed attrezzi, impianti irrigui, trattrici e macchine operatrici, concimi) , gestiti da privati, cooperative e consorzio agrario.

I concimi ed i fitofarmaci sono commercializzati prevalentemente dal Consorzio agrario e dalla Cantina Settesoli

Pur non essendo possibile una stima delle quantità utilizzate nel territorio comunale considerato che l'attività commerciale interessa anche i comuni limitrofi ritiene utile riportare qualche notizia sulla vendita di questi prodotti.

II Consorzio agrario nel 1994 ha venduto circa 10.000 q di concimi chimici, 300 q di zolfo, 4-5 q di antiparassitari, 10 q di erbicidi.

Nel '94 le cantine Settesoli hanno fornito ai soci fitofarmaci (zolfo principalmente) e concimi chimici per un fatturato di circa 1 miliardo. E più in particolare, circa q 40.000 di concimi, q 2.500 di zolfo, 15.000 q di antiparassitari e 30 q di erbicidi.

Tra gli erbicidi il principio attivo più utlizzato è il glyphosate, impiegato sia nel vigneto che nel grano.
Tra gli antiparassitari i più usati sono gli antioidici sistemici appartenenti alla classe dei triazoli e contenenti il p.a. fenarimol, Anche (a cooperativa Bertolino nel '94 ha fornito ai soci fitofarmaci di III classe e circa 1500q di concimi. Ha in corsa gli adeguamenti necessari ad ampliare questo settore.

Punto agrituristico
I punti agrituristici nascenti si riferiscono a quei luoghi sede di una attività che coniuga paesaggio, agricoltura e turismo e che, seppure in forma ancora embrionale, comincia ad interessare il territorio.
Molte case coloniche afferiscono ad una azienda agricola nella quale si coltivano vite, albicocche, ortaggi, carciofi ed hanno avviato un'attività tendente a unire ospitalità ed agricoltura.
Anche se si segnalano attività turistiche che seppure avulse da contesti aziendali, sembrano muoversi nella direzione di una forma di turismo collegato al territorio .

AREE INTERESSATE DA COLTIVAZIONI AGRICOLO-FORESTALI

L'art. 50 comma dell'art.2 della L.R. n.71178 dispone che nella formazione degli strumenti urbanistici generali non possono essere destinati ad usi extra agricoli i suoli utilizzati per colture specializzate, irrigue, o datate di infrastrutture ed impianti a supporto dell'attività agricola.." e del 1° comma lett. e dell'art.15 della L.R. n.78176 che dispone altresì che" le costruzioni debbono arretrarsi di 200 metri dal limite dei boschi, delle fasce forestali, dai parchi archeologici..".
La normativa appare orientata verso la non aggressione delle aree agricole, per il consolidamento della loro vocazione, che così assumono implicitamente un valore anche paesaggistico, culturale ed ecologico e verso la protezione e conservazione del patrimonio naturalistico che insiste sul territorio comunale.
La carta deriva da quanto rilevato per la stesura della carta della vegetazione e dell'uso del suolo e della carta delle infrastrutture al servizio dell' agricoltura ed è funzionale alle esigenze dettate dalla normativa sopra riportata.
E' necessario però al fine di un'univoca lettura degli elaborati fare alcune precisazioni riguardo alle espressioni "colture specializzate" ," colture irrigue", "boschi",
Per "colture specializzate" si fa riferimento a " piantagioni della stessa specie .... come sono vigneti, gli oliveti, gli agrumeti ecc. " ed ancora a "terreno destinato ad una sola coltura e the dà come fondamentale prodotto uva, olive " (G. Medici - Principi di estimo- Calderini 1972).
Stante a questa definizione tutte le colture arboree ad esclusione dell'oliveto consociato sono specializzate.
Le colture "irrigue" sono quelle che usufruiscono di apporto artificiale di acqua net terreno.
Tutte le colture the rientrano net comprensorio di Bonifica Basso Belice Carboj hanno la possibilità di reperire disponibilità idriche.
Si è ritenuto di individuare soltanto l'irrigazione collettiva, in quanto le aziende che dispongono di acqua propria sono poche e certamente non possono rappresentare un elemento utile alla pianificazione per la distribuzione puntiforme che hanno sul territorio.
Al termine "boschi", afferisce un concetto the ha determinato sinora non poche difficoltà interpretative in quanto non è stata focalizzata a sufficienza una definizione sotto il profilo giuridico.
Ai fini di questo lavoro, si è ritenuto di identificare i "boschi" con quelle associazioni vegetali in cui prevalgono essenze arboree che interessano superfici di notevole estensione e che abbiano la capacità di riprodursi continuamente.
Secondo la F.A.O. il bosco è l'insieme di alberi di qualunque grandezza capace di fornire legna ed

altri prodotti forestali, di influenzare il clima ed il regime delle acque e di dare riparo agli animali selvatici.
Inoltre un recente lavoro di G. Chentrens , pubblicato su Sviluppo Agricolo 5193, definisce bosco"estensione di terreno, superiore ad un ettaro, in cui siano presenti alberi forestali di specie autoctone o naturalizzate, a densità piena, capaci di rinnovarsi naturalmente, di avere un ruolo indiretto sul clima e sul regime delle acque e di dare riparo agli animali selvatici, semprechè essi non siano utilizzati principalmente a fini agricoli e la altri fini non forestali".
Pertanto sono stati considerati boschi: la pineta del Magaggiaro e la boscaglia ripariale del Vallone S.Vincenzo.
E' opportuno sottolineare che il "Magaggiaro" per la sua ubicazione, interessa ai fini dell'applicazione dell'art 15 della L.R. 78176, i comuni limitrofi di Montevago e S. Margherita Belice.
E' da sottolineare la valenza naturalistica di alcuni luoghi, nonchè l'influenza che la vegetazione ha sulla connotazione del paesaggio circostante.
Per questo sono state riportate sia le aree interessate dalla presenza di macchia, gariga, vegetazione dunale, canneto, vegetazione igrofila che le aree di particolare pregio paesaggistico definite sia dalla morfologia che dalla vegetazione spontanea ed agraria (valloni).

CONCLUSIONI

I rapporti fra le varie destinazioni della superficie comunale consentono la seguente considerazione: l'incidenza globale dell'utilizzazione agricola del suolo è tendenzialmente equilibrata rispetto alle aree definite di interesse ambientale.
Infatti la superficie agricola utilizzata è pari a circa 8.748 ha, vale a dire al 77,3% dell'intera superficie comunale, mentre le aree di interesse ambientale (boschi e vegetazione spontanea) si estendono per circa 1.742 ha che corrispondono al 15,4 % della superficie comunale.
Le aree urbanizzate, estese circa 450 ha, rappresentano circa il 4% della stessa.
Gli ecosistemi naturali o seminaturali presenti nel territorio sono in grado di tornire prestazioni di compensazione per il riequilibro degli ambienti utilizzati intensivamente (aree urbanizzate ed agricole intensive).
A tal fine è indispensabile mantenere la loro stabilità che dipende da un alto grado di diversità biologica.
E' opportuno pertanto limitare la loro utilizzazione, almeno quella immediata, per avviare un processo di riqualificazione spontanea del territorio da consegnare integro al futuro.
In particolare, in un' ottica ecologica, la macchia e la gariga che rappresentano stadi degradazione del bosco vanno salvaguardate.
Esse infatti non essendo aspetti stabili della vegetazione, bensì in lenta trasformazione, sono capaci di evolversi in un ulteriore stadio di degradazione se aggredite, oppure verso il recupero della vegetazione originaria (bosco) quanto più a lungo siano lasciate in condizioni naturali.
Anche le dune, ecosistemi naturali che hanno un'elevata sensibilità ai carichi derivanti dalle attività umane, devono difese per la loro stessa sopravvivenza.
La loro conservazione è giustificata anche per finalità antropiche, ma deve trovare il massimo sostegno nel quadro di un'etica che attribuisce loro valore proprio (conservazione della biodiversità).
Attenzione specifica merita la presenza nel territorio di querce da sughero, resti delle grandi sugherete che prosperavano fino) all' 800 e dunque attuale testimonianza dell'originaria vegetazione spontanea che certamente occupava tutto il pianoro di Gurra.
II rispetto del territorio inteso quale fattore di produzione assicurerà prestazioni nel tempo.
L'interdipendenza che esiste tra produzione agricola e conservazione delle risorse naturali può

consentire la tutela della qualità dell'ambiente e del paesaggio , ma anche la nascita di attività quali il turismo rurale e l'agricoltura biologica capaci di indurre nuove forme di sviluppo.
L'introduzione dell'agricoltura biologica, la ripresa di colture dimenticate, la coltivazione di piante officinali ed aromatiche autoctone possono se opportunamente programmate dare un contributo all'economia agricola menfitana.
Un'agricoltura rinnovata può essere utile anche per dare impulso al settore della trasformazione dei prodotti alimentari provenienti dalla campagna e costituire un presupposto per il turismo di tipo agreste.
L'agricoltura biologica che fonda i suoi presupposti sul mantenimento della fertilità dei suoli, sull'eliminazione di ogni forma di inquinamento che possa provenire dalla applicazione delle tecniche agricole, sul risparmio di energia e sulla produzione di alimenti privi di residui chimici, può portare ad una massimizzazione dei redditi puntando sulla qualità dei prodotti e, nello stesso tempo, può difendere il patrimonio naturale ed il paesaggio.
Sono ormai note le conoscenze e le tecniche necessarie per condurre una coltivazione con il metodo biologico e la domanda di prodotti è sostenuta, infatti dal 1980 quando il biologico cominciò a diffondersi in Italia la richiesta è andata via via aumentando.
Una ricerca di mercato di EURISKO valuta attorno al 15% il nuovo popolo dei consumatori interessati al biologico.
La comunità europea ha anche, con il REG. 2092/91, stabilito le linee direttrici per normare metodo di produzione biologico (campo di applicazione, etichettatura, norme di produzione,
sistema di controllo).
Successivamente il Reg.Cee .2078/92,relativo a metodi di produzione agricola compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente e con la cura dello spazio naturale,ha previsto tra l'altro, premi annuali agli imprenditori agricoli the introducono i metodi dell'agricoltura biologica.
Diffondere la conoscenza di questa prospettiva agricola può significare dare agli agricoltori nuove possibilità di incrementare il loro reddito e migliorare la qualità della vita.
L'istituzione di un' azienda pilota comunale per la coltivazione di vite, carciofo, olivo con il metodo dell'agricoltura biologica può rappresentare il primo passo verso la introduzione di una nuova "cultura" agricola.
In atto risulta che a Menfi circa 200 aziende per complessivi 200 ha di superficie vengono condotte con il metodo biologico, a norma di reg. CEE 2092191.
La tendenza all'agricoltura ecocompatibile emerge anche dal numero di domande di aiuto (misura A/1 del reg. CEE 2078/92) per la riduzione dei fitofarmaci, the interessa complessivamente circa 620 ha di colture.
Puntando sulla qualità dei prodotti agricoli e sulla loro tipicità si indirizza lo sviluppo del territorio verso il turismo rurale che comporta la valorizzazione del patrimonio culturale, naturalistico e paesaggistico di Menfi.
L'agricoltore può integrare il proprio reddito "producendo" ospitalità fatta di cucina locale, di ambiente, di moduli di vita autentici.
Si tratta dì organizzare una serie di attività da proporre al turista ad esemplificazione della vita che ha caratterizzato veramente la vita della famiglia contadina.
Il turista che apprezza i prodotti ed i ritmi della campagna non deve essere un agricoltore aggiunto per qualche giorno bensì un fruitore di cultura e tradizioni.
Le strutture di casali e bagli distribuiti nel territorio possono essere riadattati per gli scopi sopra descritti, realizzando al contempo la conservazione dei caratteri originali del paesaggio agrario.
Ovviamente le ristrutturazioni devono interessare contestualmente gli spazi verdi (colture, siepi, vegetazione spontanea) ed anche tutti gli altri componenti dell'azienda (stradine, muretti ecc).
I prodotti tipici dell'agricoltura possono essere valorizzati e diventare essi stessi veicoli di propaganda turistica.
Si tratta in sostanza di aggiustare la portata del semplice affitto di case di campagna già praticato

nel periodo estivo, con la possibilità di incrementare il reddito dell'agricoltore e di valorizzare il bagaglio culturale che questo pub mettere a servizio di un nuovo turismo.

STUDIO GEOLOGICO

1 – PREMESSA

La relazione riferisce sulle caratteristiche geomorfologiche generali del territorio urbano e di altre aree specifiche.
Nel redigere lo studio é stato fatto riferimento all'assetto generale dell'intero territorio di Menfi secondo le direttive contenute nelle disposizioni dettate dal Terrìtorio e Ambiente (circolare 2/83 n.16431 e circolare 7/8/87 n.39139) .
In considerazione della sensibile estensione delle aree studiate e della mancanza di continuità geografica fra di esse, lo studio è stato articolato, per comodità del lettore, in distinte monografie, inquadrate e tra loro raccordate nel contesto geologico Territoriale descritto nella presente relazione generale.

2 - INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO GENERALE

La nota complessità geologica di queste zone suggerisce di tracciare un quadro geomorfologico schematico del territorio per fornire una chiave di interpretazione che favorisca la comprensione dei dati relativi ai siti in studio e al quale fare specifico riferimento nel riportare i dati di dettaglio.
Ciò in quanto esiste un evidente legame tra i caratteri geologici del siti e quelli del territorio circostante che si concretizza in risvolti applicativi di tipo essenzialmente geostrutturale e idrogeologico.
Per eseguire tale schematizzazione si sono presi a base i dati contenuti nella cartografia e bibliografia geologicaufficiale, opportunamente verificati ed integrati da una serie di sopralluoghi, di rilevamenti e di indagini appositamente eseguite.

2.1 Studio geomorfologico

Da un punto di vista morfologico l'intero territorio in esame, che dal mare si stende fino al Monte Magaggiaro, è caratterizzato dal generale aspetto pianeggiante che e tipico dell'intera fascia costiera meridionale dell'isola.
Più in dettaglio, tuttavia, questa uniformità morfologica è articolata in una serie di spianate di varia ampiezza, disposte a gradinata. crescente a partire dalla linea di costa.

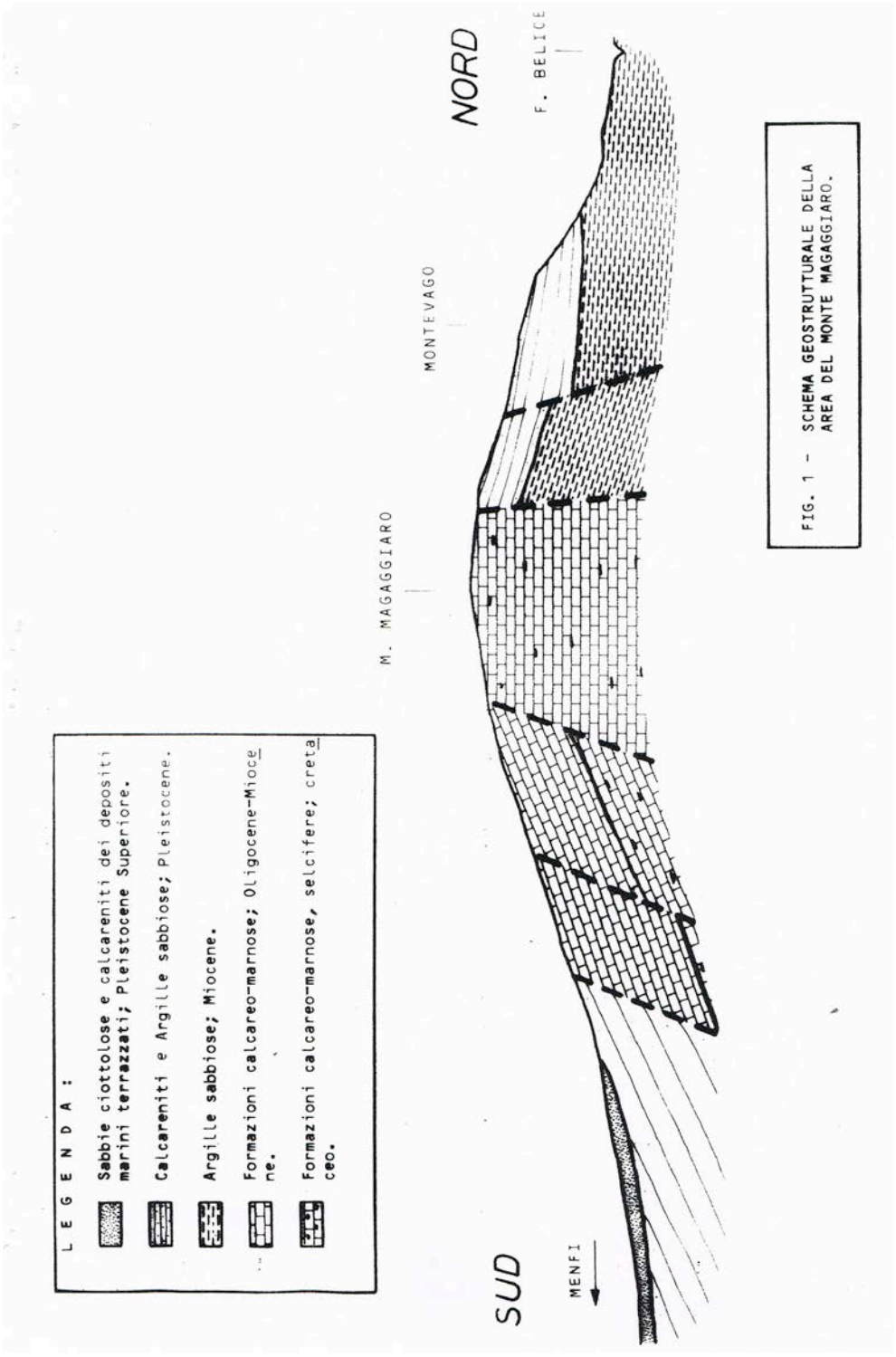


FIG. 1 - SCHEMA GEOSTRUTTURALE DELLA AREA DEL MONTE MAGAGGIARO.

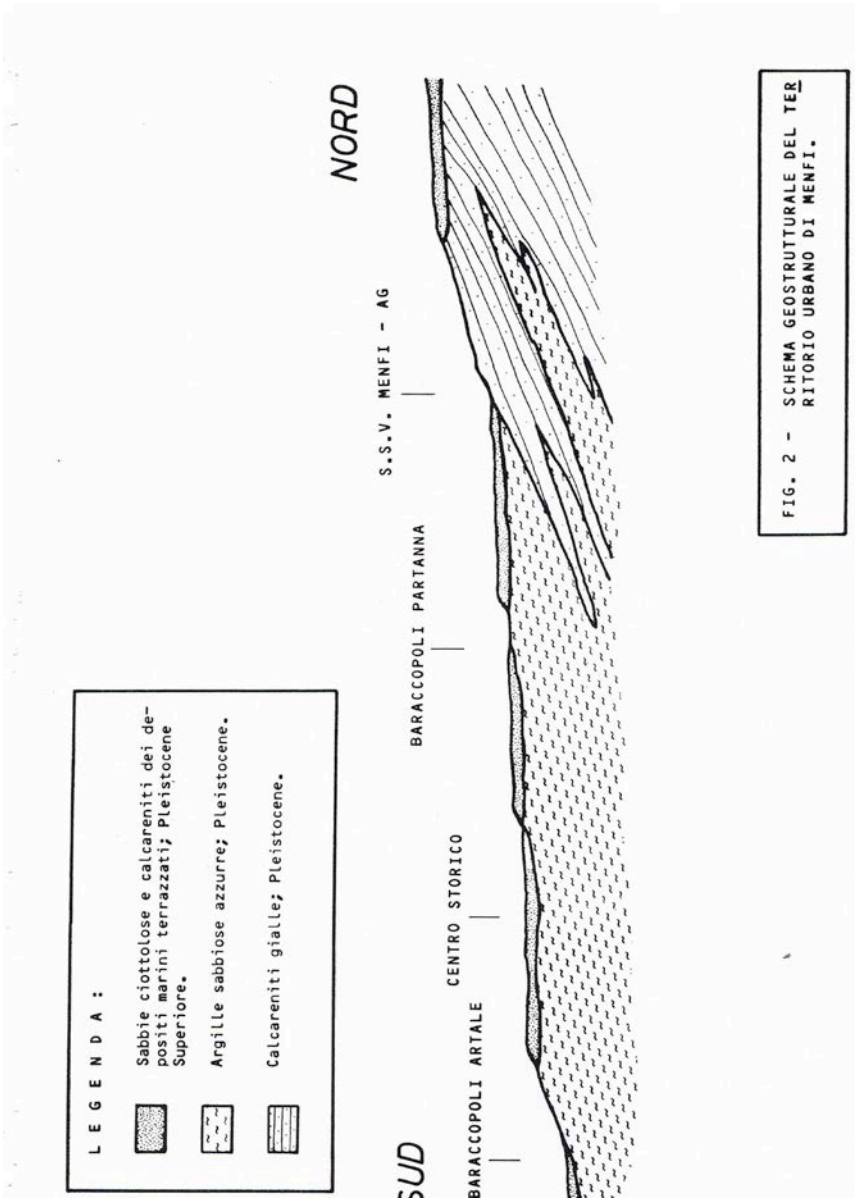
Tali spianate, di origine marina, sono frutto delle alterne vicende geologiche che si sono verificate nell'ultima parte del Quaternario e che Si sono concretizzate, sotto il profilo morfologico, con la creazione della citata gradinata di terrazzi marini che si spingono fino a quote di oltre 500 m.s.l.m.

Lungo tale gradinata inoltre Si rinvengono spesso differenti sedimenti di copertura le cui caratteristiche, assai simili fra loro, contribuiscono a conferire anche un senso di falsa omogeneità litologica all'intero territorio.

Al contrario, ad un pi6 attento esame, quest'ultimo risulta assai articolato e differenziato non solo sotto il profilo morfologico ma anche sotto quello tettonico strutturale.

2.2 Studio tettonico-strutturale

Come già detto, la appariscente superficie pianeggiante che caratterizza morfologicamente l'area in esame, maschera in realtà una complessa situazione tettonica a faglie che interessa il substrato roccioso in vario modo e i cui effetti si sono prodotti fino al tardo Pleistocene.
In questo contesto riveste carattere di rilievo primario l'esistenza della struttura delMonte Magaggiaro. Questo rappresenta il più appariscente degli scomparti tettonici di una imponente struttura ad Horst, determinata da un sistema regionale di faglie aventi direttrici principali N.W. - S.E.



Per effetto di tali faglie, il Monte Magaggiaro viene a contatto, lungo piani verticali, con le sequenze plio-pleistoceniche argillo-sabbiose di S. Margherita e Montevago verso Nord, e coi terreni pliocenici e tardo pleistocenici della fascia costiera, verso Sud. Nella Fig. 1 si é ricostruita una sezione geologica schematica che mostra semplicemente questa

Struttura al fine di rendere di immediata comprensibilità quanto appena detto.

In direzione NW - SE, il Monte Magaggiaro rappresenta l'estremità occidentale di una linea di Horst mesozoici che, partendo dal grande rilievo di Pizzo Telegrafo - Rocca Ficuzza, si allunga verso NW attraverso il Monte Cirami e il Monte Arancio.

Questo allineamento di montagne calcaree costituisce l'estremo bastione meridionale della grande struttura geologica dei Monti Sicani.

2.3 Studio geolitologico

Dal punto di vista litostratigrafico si è già accennato che nell'area in esame sono presenti i terreni di varie formazioni databili dal Mesozoico al Quaternario.

Il basamento Mesozoico è costituito da una complessa associazione litologica che comprende il Trias Superiore, il Giurassico e il Cretaceo Inferiore in varie litofacies calcareo-dolomitiche e argillo-marnose. La sequenza stratigrafica prosegue con una formazione trasgressiva di marne e calcari marnosi bianchi dell'Oligocene-Miocene Inferiore quindi seguono, pur essi in trasgressione, i depositi marnoso- calcarenitici del Miocene Medio-Superiore, ed ancora, con una ulteriore trasgressione, la serie prosegue con le calcareniti ad Amphistegina del Pliocene medio.

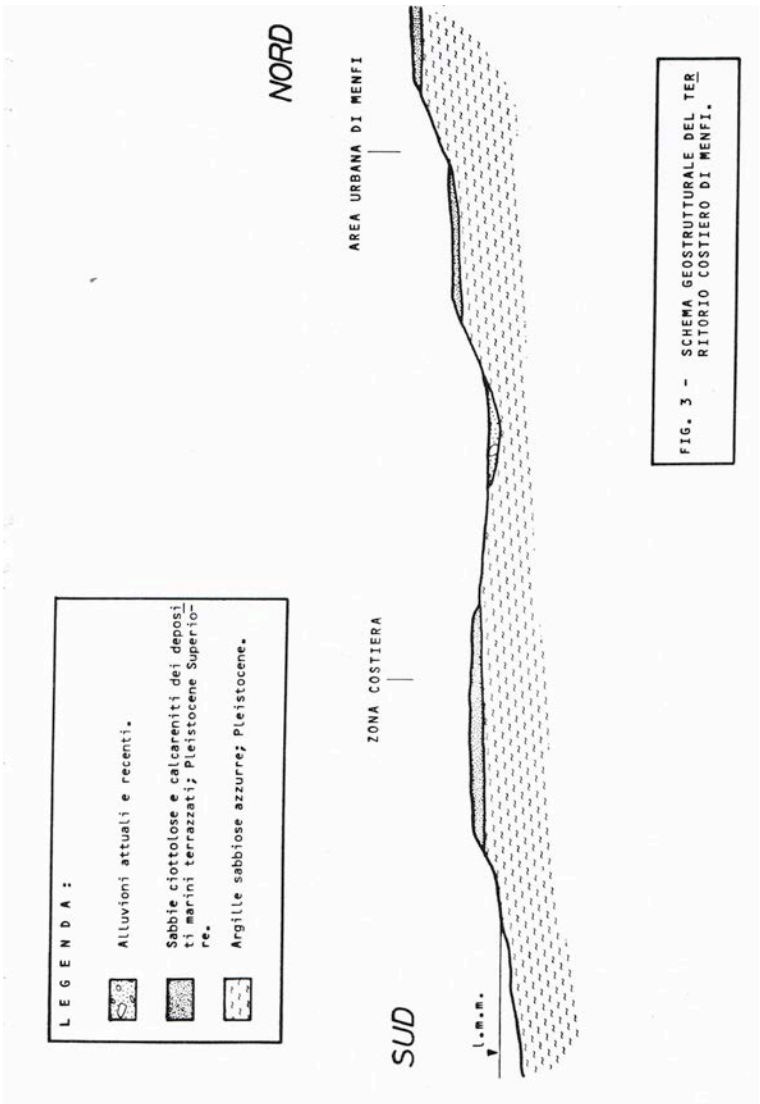


FIG. 3 - SCHEMA GEOSTRUTTURALE DEL TERRITORIO COSTIERO DI MENFI.

I terreni del Pliocene Superiore sono rappresentati da depositi di argille azzurre che si estendono fino al Pleistocene inferiore, ove iniziano le intercalazioni calcarenitiche che divengono man mano più frequenti e potenti e che verso l'alto finiscono col prevalere dando origine alla successione calcarenitica giallastra così diffusa nella zona.
Quest'ultima formazione è troncata verso l'alto dalle superfici di trasgressione dei terrazzi del Pleistocene superiore.
In Fig. 2 è riportata una sezione geologica del versante meridionale del Monte Magaggiaro la quale evidenzia la successione delle principali litofacies presenti nell'area.
In Fig. 3 è ricostruita analogamente la situazione della successione litostratigrafica della parte più costiera del territorio in esame.

3 - STUDIO IDROGEOLOGICO

Dal punto di vista idrogeologico l'intero territorio in esame rimane fortemente condizionato dai caratteri litologici e tettonico-strutturali delle formazioni presenti.
Tenendo infatti presente la diversa distribuzione delle vane formazioni indicate, con particolare riguardo alla litologia, dall'esame diretto dei terreni esposti in vari i fronti di cava e in corrispondenza di affioramenti naturali, risulta di immediata percezione la diversa permeabilitá che differenzia i terreni calcareo-marnosi mesozoici da quelli calcarenitici ed argillosi plio-pleistocenici.
I terreni calcarei, infatti, da un lato presentano una permeabilitilà per porosità del tutto trascurabile trattandosi di rocce aventi scheletro a grana estremamente fine, e un elevato grado di cementazione della matrice di minerali argillosi. Per contro, la struttura a strati delle formazioni, la intensa fratturazione e la presenza di faglie di vario tipo obbligano ad attribuire all'ammasso una elevata permeabilità in grande.
Discorso diverso deve invece farsi per i terreni calcarenitici.
Questi presentano una notevole porosità, sia nei livelli cementati sia in quelli più marcatamente sabbiosi. Permeabilità che certamente si accentua in corrispondenza dei piani di stratificazione e dei piani di disturbo tettonico, pur essi presenti assieme a locali fenomeni di microcarsismo.

In tale situazione l'assetto idrogeologico dell'area rimane caratterizzato da due differenti potenziali serbatoi acquiferi: quello calcareo-marnoso e quello calcarenitico, giustapposti per contatto tettonico o lungo una superficie stratigrafico- strutturale. Entrambi dotati di elevata permeabilità, i due acquiferi sono certamente tra loro connessi con interscambi delle falde esistenti al loro interno nei livelli profondi.

Queste si travasano dalle zone di saturazione delle formazioni calcaree a quelle delle calcareniti a maggiore permeabilità generale, determinando un flusso consistente verso le zone costiere.
Il contrario avviene probabilmente per le aree a Nord del Monte Magaggiaro.
Per quanto riguarda la potenzialità di tali falde si può solo dire che essa é con ogni probabilità assai elevata.

Le falde dei bacini profondi calcarei hanno infatti aree di alimentazione la cui definizione certamente esula dai limiti e dalle possibilità del presente studio pur presentando un certo interesse.

In prima approssimazione, e tenendo conto della situazione di alto morfologico e strutturale del Monte Magaggiaro illustrate in fig. 1, si può indicare come area di prima alimentazione tutto il territorio del Magaggiaro stesso, delimitato a Nord e ad Ovest dal corso del Fiume Belice ed aperto ad Est verso i rilievi calcarei esistenti. Questi ultimi infatti potrebbero alimentare vaste aree tramite i complicati ed imponenti sistemi di faglie già citate che influenzano tutta la circolazione idrica e termale sotterranea a livello regionale.

Nell'area in esame le falde note, sia nella formazione calcarea sia in quella calcarenitica, hanno il proprio tetto a quote intorno a gli 80 120 metri di profondit6 dal piano campagna e

alimentano numerosi pozzi tra cui anche quelli della stessa Amministrazione Comunale.
Nella planimetria dell'All. lc è riportata la ricostruzione schematica dell'assetto idrogeologico dell'area sulla base del dati di superfici disponibili.
In essa sono riportati i pozzi noti esistenti nell'area ed è stato evidenziato il reticolo idrografico. Ciò in quanto quest'ultimo costituisce una fonte, seppure secondaria, di ricarica delle falde malgrado la modestia delle precipitazioni piovose che in quest'area non raggiungono i 600 mm anno. Vi sono indicate infine le direzioni di deflusso della falda.
Per quanto riguarda i parametri idraulici che caratterizzano la falda è evidente che essi non possono essere acquisiti in questa sede essendo frutto di specifiche indagini che richiedono un impegno finanziario di altro tipo.

Informazioni e valutazioni estrapolate dal P.A.I.

Stato di dissesto del territorio comunale di MENFI - Descrizione (vedi PAI da pag. 56)

L'81,08% del territorio comunale di Menfi ricade all'interno dell'area territoriale compresa tra il bacino del Fiume Carboj e il bacino del Fiume Belice e quest'ultima comprende il centro abitato.
Il 12,21% invece rientra all'interno del bacino idrografico del Fiume Carboj; un'ultima e poco estesa porzione territoriale, posta all'estremità centro-occidentale, rientra invece all'interno del bacino idrografico del Fiume Belice.
Complessivamente, il territorio comunale di Menfi rientrante all'interno dell'area inesame è caratterizzato da una morfologia prevalentemente pianeggiante, con paesaggio prettamente tabulare, in cui gli unici rilievi collinari si riscontrano nelle zone più interne non superando i 390 metri circa di altimetria, culminando nella struttura di Monte Magaggiario al confine con il limite comunale di Montevago.
Nello specifico, il territorio di Menfi presenta il tipico andamento plano-altimetrico tabulare delle pianure alluvionali con quote di poche decine di metri al di sopra del livello del mare, con dolci pendenze in corrispondenza degli affioramenti argillosi per lo più affioranti lungo le linee di impluvio.
La morfologia blanda si interrompe nella parte settentrionale del territorio di Menfi ove affiorano i calcari Triassici della struttura ad horst di Monte Magaggiaro, messi in risalto sia dall'erosione differenziale, in funzione della litologia dei terreni, sia dagli elementi strutturali dovuti agli eventi tettonici susseguitisi nell'area.
Più in generale e ad una scala regionale, occorre inoltre evidenziare come l'intensa attività erosiva esplicatasi in tutto il territorio è da mettere in relazione con il sollevamento avvenuto durante il Quaternario, il quale ha ringiovanito tutti i corsi d'acqua variandone il proprio profilo di equilibrio; ciò è testimoniato dalla presenza di terrazzi fluviali a quote più alte dell'attuale letto dei corsi d'acqua presenti.
In un maggiore dettaglio è infatti possibile osservare come questa uniformità morfologica di tipo tabulare in realtà risulta essere più articolata, in quanto coinvolta nei movimenti neotettonici quaternari i quali hanno determinato la formazione di una sorta di "gradinata" di pianori di estensione varia ed a quota altimetrica via via decrescente verso il mare.
Si tratta di una serie di terrazzi marini che, più in generale, costituiscono l'elemento geologico-strutturale più importante della fascia costiera dei comuni della Sicilia sud-occidentale e che nello specifico rappresentano un "motivo morfostrutturale" ben rappresentato nella fascia costiera dei comuni di Menfi e Sciacca oggetto del presente studio.
Lungo la linea costiera, si possono riscontrare i depositi di sabbia fine e molto tipiche delle spiagge a costa bassa della Sicilia; a luoghi tale andamento pressoché pianeggiante, salvo "rare" dune costiere ancora preservate dall'espansione selvaggia degli insediamenti abitativi del nostro tempo, viene interrotto dalla presenza in affioramento di costoni argillosi e marno-argillosi, variamente sabbiosi, direttamente aggettanti e con pendenza variabile rispetto al mare a costituire quasi delle

falesie; a luoghi, laddove l'evoluzione dell'attività erosiva si spinge maggiormente può modellare i versanti con l'attivazione di vere e proprie forme calanchive. Inoltre, al tetto di siffatti rilievi argillo-sabbiosi, a luoghi, l'erosione selettiva mette in risalto le bancate calcarenitiche quaternarie il più delle volte interessate da superfici di fratturazione che possono isolare blocchi in precarie condizioni di equilibrio e che per fenomeni di erosione areale e di scalzamento basale del fronte argilloso possono comportare l'attivazione di movimenti franosi di tipo complesso discernenti dall'interazione di più tipologie di dissesto gravanti in loco. Di conseguenza, laddove l'ingressione marina si spinge fino alla base di siffatti versanti argillosi il "gioco selettivo" che il moto ondoso esplica lungo la linea di battigia pone in affioramento parte di tali blocchi calcarenitici a formare i cosiddetti "scogli" marini con annesso ciottolate vario.
Entrando nel merito della valutazione dei dissesti direttamente gravanti sull'area in esame si evidenzia come le spiagge ad est della Borgata di Porto Palo siano soggette ad erosione marina nonostante siano presenti in loco alcune opere di protezione, quali appunto n. 7 pennelli rocciosi a lunghezza decrescente con interasse medio di circa 150 m atte a fungere da trappole per la sabbia movimentata dalle mareggiate e realizzati alla metà degli anni '80 successivamente alla costruzione del porticciolo turistico (vedi foto n.2.1).

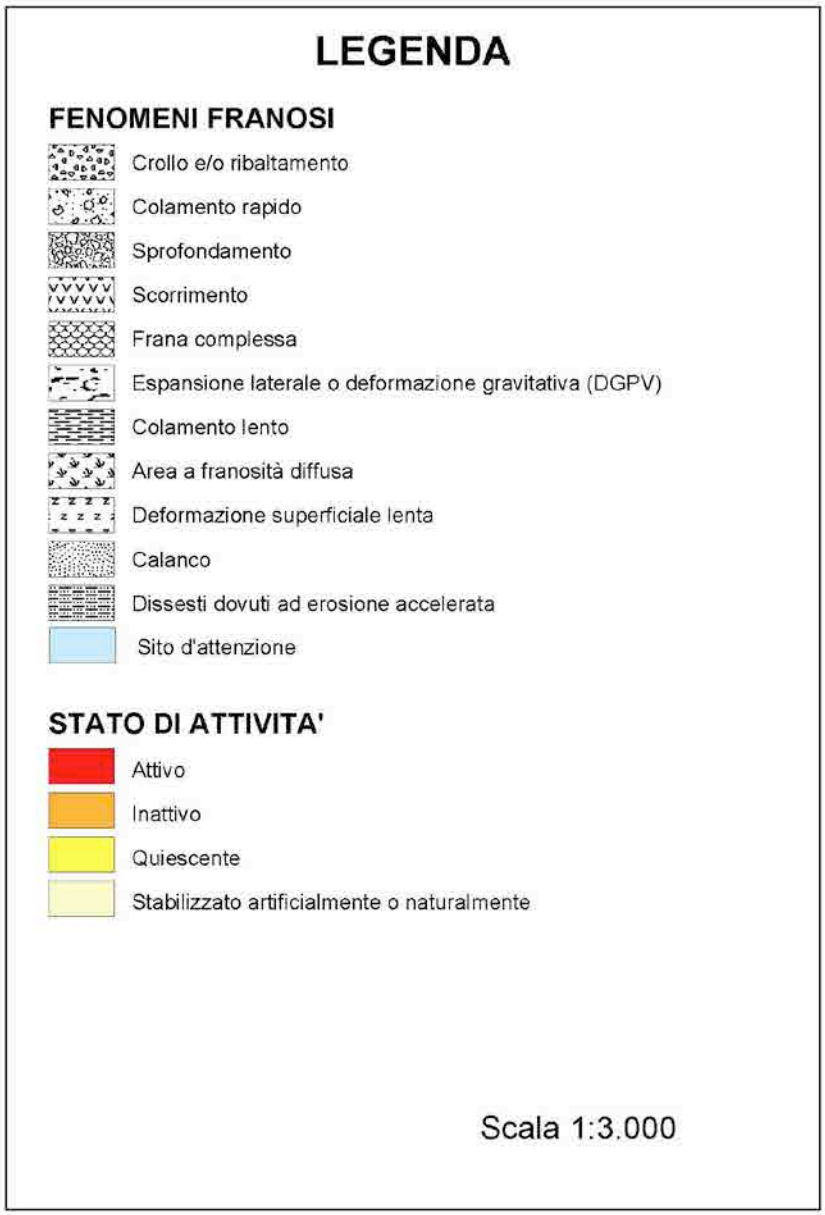
Foto 2-1- Menfi: panoramica della spiaggia ad est di Porto Palo con in primo piano i pennelli rocciosi messi in posto a seguito della costruzione del porto turistico.

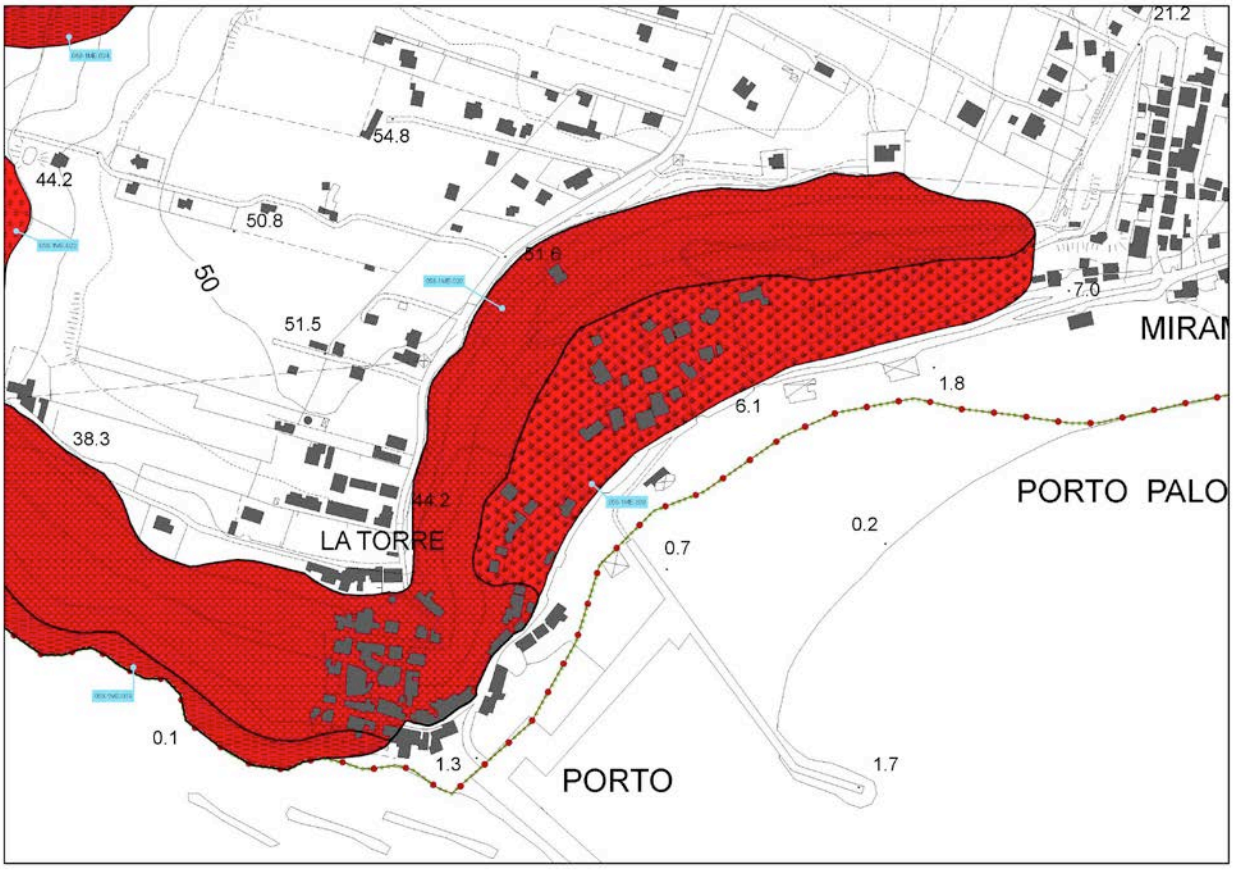
Infatti, sulla scorta di quanto direttamente segnalato dall'U.T.C. e di quanto riscontrato il 12/06/2006 in sede di sopralluogo congiunto con il referente incaricato dall'U.T.C. stesso, è in atto, in loco, un arretramento costiero: laddove l'ingressione marina si è resa più spinta, l'azione del moto ondoso sulla linea di costa e consequenziale arretramento ha comportato l'affioramento e lo scalzamento delle strutture fondali delle opere antropiche costruite direttamente in area demaniale o ad essa prossimali oltre che un forte assottigliamento dell'arenile (vedi foto n.2.2).

Foto 2-2- Menfi: spiaggia ad est di Porto Palo, particolare di opere antropiche dissestate dall'erosione costiera indotta dall'ingressione marina.

Inoltre, così come segnalato, gran parte dei terreni costieri adibiti per lo più ad attività agricola con le annesse recinzioni ed opere antropiche varie sono state letteralmente inghiottite dall'ingressione marina. Per altro, agli atti di questa Amministrazione risulta una nutrita corrispondenza relativa a siffatta problematica dalla quale si evince come negli ultimi anni la fascia costiera di Menfi e specificatamente il tratto di litorale di circa 3 km di estensione longitudinale di C.da Lido Fiori e Torrenova abbia subito una forte e progressiva erosione marina, con arretramento variabile della battigia da 30 a 40 metri, in raffronto alla cartografia del 1994 fornita dallo stesso comune di Menfi.
Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene necessario che si ponga rimedio a tale grave situazione con un idoneo ed urgente intervento atto a contenere l'incessante fenomeno erosivo ai fini della salvaguardia ambientale del litorale menfitano, per garantire le necessarie condizioni di sicurezza dalle mareggiate nei riguardi delle proprietà pubbliche e private limitrofe al litorale.
Inoltre, l'arresto dell'arretramento della linea di costa assume una particolare valenza al fine di scongiurare le ripercussioni di carattere economico-sociale che potrebbero discernere dalla scarsa fruibilità del litorale.
Occorre dunque che si compia un regolare "ripristino delle condizioni costiere verso una situazione quanto più possibile vicina a quella *ante operam* sotto il profilo dell'idraulica marittima".
Ad ogni modo per l'opportuno e puntale approfondimento della problematica in materia di difesa costiera, si rimanda al P.A.I. delle Coste dell'Unità Fisiografica n° 12.
Sempre lungo la fascia costiera menfitana, dal punto di vista strettamente geomorfologico in sede di sopralluogo congiunto con il funzionario dell'U.T.C. incaricato, sono state riscontrate una serie di problematiche che minano fortemente la stabilità della Borgata marinara di Porto Palo.
Nel merito, così come già evidenziato precedentemente al paragrafo 2.3.2, si tratta di dissesti di diversa tipologia tra essi interagenti.
Lo sperone costiero prevalentemente argillo-sabbioso con al tetto le calcareniti quaternarie è stato "aggredito" lungo la zona di versante meridionale da una serie di costruzioni, realizzate con le tecniche costruttive del tempo direttamente prospicienti l'antico molo marinaro oggi porticciolo turistico.
Così come documentato, siffatto versante è stato sottoposto a fenomeni gravitativi sia antichi che recenti.
Dalla relazione istruttoria dell'Ufficio del Genio Civile di Agrigento per la Revisione del Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico specificatamente per l'area di Porto Palo, il quale si fonda su dati forniti da studi geologici precedenti, si evince la presenza di un'interazione di movimenti gravitativi di versante di diversa tipologia: antiche frane di scorrimento rotazionali profonde con nicchie di distacco posizionate al passaggio litologico con il soprastante terrazzo calcarenitico e zone di accumulo al piede della falesia interessate da edificazione; inoltre, i livelli competenti del terrazzo marino risultano interessati al bordo del ciglio morfologico da ribaltamenti ed espansioni laterali.
Un ruolo importante ai fini dell'attivazione e la riattivazione dei movimenti di versante viene attribuito alla presenza di circolazione idrica sotterranea e pertanto alla saturazione delle argille sabbiose, soprattutto successivamente a prolungate precipitazioni. Le escursioni della piezometrica della falda giocano un "effetto erosivo" lungo il piano di contatto tra lo strato calcarenitico e quello argilloso inferiore.
La presenza di manifestazioni sorgentizie pressoché perenni lungo il pendio ad ovest del porticciolo turistico (vedi foto n. 2.7), testimonia l'attività della falda idrica alimentata dal bacino imbrifero di monte; di certo l'assenza di una rete fognaria nella Borgata marinara di Porto Palo comporta il fatto che una non rilevante influenza ai fini della circolazione idrica sotterranea viene offerta dalle fosse settiche delle abitazioni presenti in loco.
Alla luce di quanto sopra esposto è possibile classificare i movimenti franosi di versante come di

tipo complesso, discernenti cioè dall'interazione di più tipologie di dissesto gravanti in loco (dissesto n. 058-1ME-020).
Occorre inoltre evidenziare nei riguardi dello sperone costiero di Porto Palo che i valloni Gurra e Finocchio, che lo delimitano rispettivamente ad ovest e ad est, hanno esercitato nel tempo un'intensa azione erosiva; quest'ultima appare particolarmente attiva lungo il letto del Vallone Gurra (dissesto n.058-1ME-021) e lungo i versanti dello stesso (dissesto n.058-1ME-027), associata finanche a lenti movimenti superficiali (creep) di masse argillose (dissesto n.058-1ME-022).
Si segnala inoltre un'intensa attività di erosione costiera al piede del versante argilloso sabbioso (dissesto n. 058-1ME-019) che nel tempo ha di certo contribuito a peggiorare le condizioni di equilibrio dell'insieme con ripercussioni ai fabbricati soprattutto a seguito di eventi metereologici straordinari.





Continuando nella descrizione dei dissesti gravanti nel territorio menfitano, si segnala che poco ad est del Torrente Finocchio, in C.da Serrone Cipollazzo, è presente un altro ovvero un affioramento argillo-sabbioso sottoposto ad un'intensa attività erosiva con al tetto lembi di terrazzo marino calcareniti in precarie condizioni di equilibrio per le problematiche già argomentate in precedenza (dissesto n.058-1ME-010). In siffatta area, in sede di sopralluogo, sono state inoltre riscontrate delle "risagomature" quantomeno "anomale" alla base del versante argilloso, di certo riconducibili ad attività antropiche e per il quale si richiama ad una maggiore vigilanza del territorio.
Inoltre, in considerazione che ai piedi di siffatto versante sono presenti una serie di costruzioni ad utilizzo stagionale, nonché strutture ricettive-ristorative fortemente popolate durante il periodo estivo, occorre monitorare il fronte argilloso-calcarenitico mantenendo un adeguato stato di "allerta" sullo stato del dissesto in loco assumendo le opportune misure preventive e cautelative.
Spostandosi verso il centro abitato di Menfi, percorrendo il vecchio tratto di SS.115, è stato censito un lento movimento franoso di versante, una colata lenta, che ha coinvolto l'asse viario all'altezza del doppio tornante ubicato alla periferia sud-occidentale del centro abitato (vedi foto n. 2.18, dissesto n. 058-1ME-005).
Alla periferia orientale dell'abitato menfitano, ad est dell'ex baraccopoli Vicolo Mandorlo, è stato censito un altro movimento franoso, di tipo scorrimento, che ha comportato uno sprofondamento della strada comunale e la lesioni in più parti del muro di contenimento posto a monte della stessa strada (vedi foto n. 2.19 e 2.20, dissesto n. 058-1ME-004).
Torrente Cavarretto (dissesto n.058-1ME-011), sono state inoltre individuate deformazioni superficiali lente (dissesto n.058-1ME-023).
In definitiva, lo studio geomorfologico condotto nel territorio comunale di Menfi ha portato all'individuazione n. 24 dissesti nella porzione territoriale ricadente nell'area territoriale tra il bacino del F. Carboj e il bacino del F. Belice e n. 2 dissesti nella porzione territoriale ricadente all'interno del bacino del F. Carboj, per complessivi n.26 dissesti tutti attivi; di seguito si riporta la

tabella rappresentativa di tali dissesti distinti per tipologia ed attività relativamente all'area di pertinenza.

Tabella 2-6 - Numero e superficie dei dissesti nel comune di MENFI che ricade nel bacino del Fiume Carboj e nell'area territoriale compresa tra il bacino del Fiume Carboj e il bacino del Fiume Belice

TIPOLOGIA		ATTIVI		INATTIVI		QUIESCENTI		STABILIZZATI		TOTALE	
		N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]
Crollo/ribaltamento	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice										
Colamento rapido	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice										
Sprofondamento	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice										
Scorrimento	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice	1	3,29							1	3,29
Frana complessa	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice	5	53,91							5	53,91
Espansione laterale DGPV	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice										
Colamento lento	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice	1	1,58							1	1,58
Area a franosità diffusa	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice	1	5,79							1	5,79
Deformazioni superficiali lente (creep)	Bacino del Fiume Carboj	1	3,78							1	3,78
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice	3	24,97							3	24,97
Calanchi	Bacino del Fiume Carboj										
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice										
Dissesti dovuti ad erosione accelerata	Bacino del Fiume Carboj	1	4,45							1	4,45
	Area territoriale tra il F. Carboj e il F. Belice	13	222,02							13	222,02
TOTALE		*26*	*319,99*							*26*	*319,79*

Valutazione della pericolosità ed individuazione delle aree a rischio

Territorio comunale **-** Descrizione (vedi PAI da pag. 98)

Nel territorio del comune di Menfi nell'ambito dei 26 dissesti complessivamente censiti (di cui 2 all'interno del bacino del Fiume Carboj, e 24 all'interno dell'area territoriale tra il bacino del Fiume Carboj e il bacino del Fiume Belice), sono state individuate due classi di pericolosità. In particolare:

- Aree a pericolosità elevata (P3) n. 6 per una superficie complessiva di 57,20 Ha;
- Aree a pericolosità media (P2) n. 20 (di cui n.2 ed estese 8,24 Ha, interne al bacino del Fiume Carboj) per una superficie complessiva di 254,37 Ha.

In relazione alla determinazione delle classi di rischio sono state individuate n. 78 aree a rischio di cui:

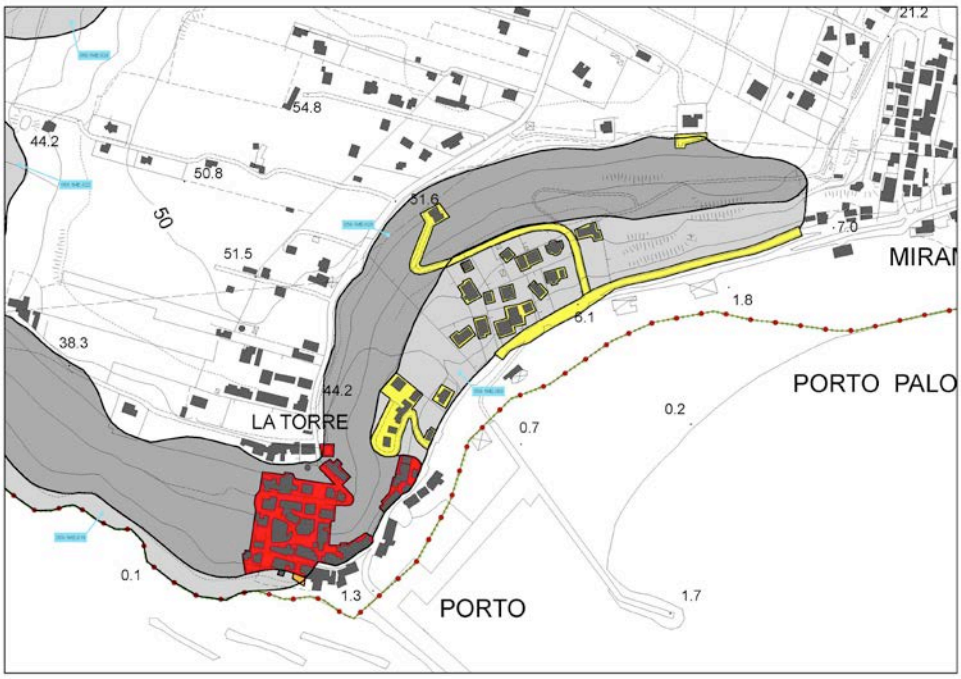
 Aree a rischio molto elevato (R4) n. 4 per una superficie complessiva di 1,62 Ha;
 Aree a rischio elevato (R3) n. 12 per una superficie complessiva di 1,32 Ha;
 Aree a rischio medio (R2) n. 62 (di cui n.2 ed estese 0,08 Ha, interne al bacino del Fiume Carboj) per una superficie complessiva di 5,12 Ha.

Nelle aree a rischio R4 ricadono i seguenti elementi vulnerabili:
 i nuclei abitati della Borgata di Porto Palo;
 l'antica torre di avvistamento in cima al costone di Porto Palo;
 un traliccio di elettrodotto.

Nelle aree a rischio R3 ricadono i seguenti elementi vulnerabili:
 alcune zone di nuclei abitati;
 alcuni tralicci di elettrodotto;
 Tratti della strada statale N°115;
 tratto di acquedotto interrato;
 tratti di metanodotto interrato (al riguardo si precisa che a SE di C.da Tabaccaro, precisamente a nord della nuova S.S. N°115, grazie alla segnalazione di cartografia di base redatta precedentemente a quella in uso per questo studio, sono stati censiti due tratto di metanodotto interrato interagente con il dissesto n°058-1ME-002);
 tratto di viabilità secondaria.

Nelle aree a rischio R2 ricadono i seguenti elementi vulnerabili:
 tratti di acquedotto interrato (di cui n.2 interni al bacino del F. Carboj);
 tratto di strada provinciale;
 tratto di strada comunale;
 impianto di depurazione;
 case sparse.

Al fine di rendere più agevole la "lettura" dello studio geomorfologico relativo alla Frazione di Porto Palo si è scelto di allegare alla presente relazione uno stralcio della "*Carta della pericolosità e del rischio geomorfologico"* in scala 1:3 000.



Si fa presente che in atto il P.A.I. è soggetto a revisione, pertanto le aree individuate con le lettere R e P potrebbero essere ampliate, alla luce dei dissesti verificatesi dalla data di aggiornamento dell'ultimo P.A.I., ovvero dal 2006.

5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Per l'individuazione degli *obiettivi di sostenibilità ambientale* si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali di riferimento (Piano di monitoraggio del *PO FESR 2007-2013*, *PSR Sicilia 2007-2013*, etc.), che si riportano di seguito.

Temi ambientali	***Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio***	***Obiettivi di sostenibilità ambientale***
Fauna, flora e biodiversità	• Convenzione internazionale relativa alle Zone Umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici – Ramsar (1971) ; • Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (1979); • Nazioni Unite - Convenzione sulla biodiversità, Rio de Janeiro 1992; • Comunicazione Commissione Strategia comunitaria per la diversità biologica (1998); • Direttiva UE sulla conservazione degli uccelli selvatici – Dir. 79/409/EEC; • Direttiva UE sulla conservazione degli Habitat – Dir. 92/43/EC; • Comunicazione della Piano d'azione comunitario per la Biodiversità (2001); • Commissione: Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 - e oltre (2006); • Carta della Natura; • Piano Regionale Parchi e Riserve; • PIR Rete Ecologica; • Linee guida del Piano Forestale Regionale.	Tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e la biodiversità
Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	• Convenzione europea del Paesaggio, Firenze, 2002; • Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge n. 137 del 6.07.2002" (GU n. 45 del 24.02.2004 - Supplemento Ordinario n. 28), si tutela e si valorizza il "patrimonio culturale", inteso come insieme dei beni culturali e dei beni paesaggistici; • Legge Nazionale n. 431/85, che concede alle regioni la facoltà di opzione tra la redazione di uno strumento a valenza urbanistico-territoriale e il Piano Paesistico, quest'ultimo disciplinato dall'art. 5 della LN 1497/39; • Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n. 63 - Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42; • PIR Rete Ecologica; • Linee guida del Piano Forestale Regionale; • Linee guida del Piano territoriale paesistico regionale; • Piano Regionale Parchi e Riserve.	Tutelare e valorizzare i beni e il patrimonio storico-culturale
Suolo	• Strategia tematica per la protezione del suolo (COM/2006/231) e per l'uso sostenibile delle risorse naturali (COM/2005/670); • Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico; • Piano delle bonifiche; • Piano Regionale per la difesa della vegetazione dagli incendi.	Favorire il recupero di aree degradate
Acqua	• Direttiva quadro UE sulle acque - Dir. 2000/60/CE; • Piano di Tutela delle Acque in Sicilia. Pianificazione-Definizione degli scenari-programma delle misure (2005); • Progetto di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Regione Siciliana; • Progetto di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Regione Siciliana.	Perseguire la tutela sostenibile della risorsa idrica
Aria e fattori climatici	• Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento climatico (1994) Protocollo di Kyoto (1997); • Programma Europeo per il Cambiamento climatico (2000); • Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra (PAN) (2002); • Decreto Legislativo 7 marzo 2008, n. 51: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, recante attuazione delle direttive 2003/87/CE e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del protocollo di Kyoto (GU n. 82 del 7-4-2008).	Ridurre le emissioni climalteranti in atmosfera

Popolazione e salute umana	• Leggi sulla somministrazione degli alimenti; • Leggi sui controlli veterinari; • Regolamenti di polizia veterinaria; • Piano delle bonifiche.	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio

6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Nel presente capitolo vengono valutati, dal punto di vista qualitativo, gli effetti ambientali significativi che l'attuazione della "proposta di Piano" potrebbe comportare sul quadro ambientale. Tale valutazione è stata effettuata attraverso una matrice che mette in relazione gli obiettivi della "proposta di Piano" con gli aspetti ambientali.

Tabella 1: Matrice di valutazione degli obiettivi della "proposta di Piano"

Quadro ambientale	Obiettivi della "proposta di Piano"			
	1	2	3	4
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio			+	+
Ambiente urbano e beni materiali	+	+	+	+
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	+		+	+
Suolo	+	?	+	+
Acqua			+	+
Aria e fattori climatici			+	
Popolazione e salute umana	+	+	+	+
Energia			+	
Rifiuti			+	
Mobilità e trasporti	+	+		

Legenda degli impatti:

Positivo (+)	Negativo (-)	Incerto (?)	Nullo

Dall'analisi della tabella, considerata la tipologia degli obiettivi della "proposta di Piano", non si evincono potenziali impatti significativi sulle tematiche relative all'acqua all'aria e all'energia, ritenendo che per tali ambiti i soli effetti del PRG, che peraltro ha durata quinquennale, siano non influenti.

7. MISURE PER IL MONITORAGGIO

L'autorità procedente, in fase di redazione del rapporto ambientale, redigerà un piano di monitoraggio ambientale (di seguito PMA) ai sensi delle disposizioni dell'art. 18 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., che abbia i seguenti obiettivi:

- 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 il PMA individuerà i soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità e la sussistenza delle risorse economiche necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. Si anticipa che il futuro PMA sarà strutturato avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Sicilia).

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, dell'autorità procedente e dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Sicilia). Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio saranno tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al "Piano" e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

8. PROPOSTA DI INDICE DI RAPPORTO AMBIENTALE

L'indice del successivo rapporto ambientale, che sarà redatto coerentemente alle disposizioni dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., sarà strutturato come di seguito indicato:

Elenco acronimi

Introduzione

Capitolo 1. Il processo di VAS

Capitolo 2. Il processo della proposta di Piano

Capitolo 3. Il quadro ambientale

Capitolo 4. Gli obiettivi di protezione ambientale

Capitolo 5. La valutazione degli impatti significativi

Capitolo 6. Le misure per il monitoraggio ambientale

Allegato 1: Sintesi non tecnica

Allegato 2: Questionario di consultazione

Il sopra citato indice potrebbe subire variazioni.

Menfi , 20 agosto 2012

U.T.C.
f.to Arch. Calcagno Domenico

---

[i] *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).

[ii] *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).

[iii] *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.