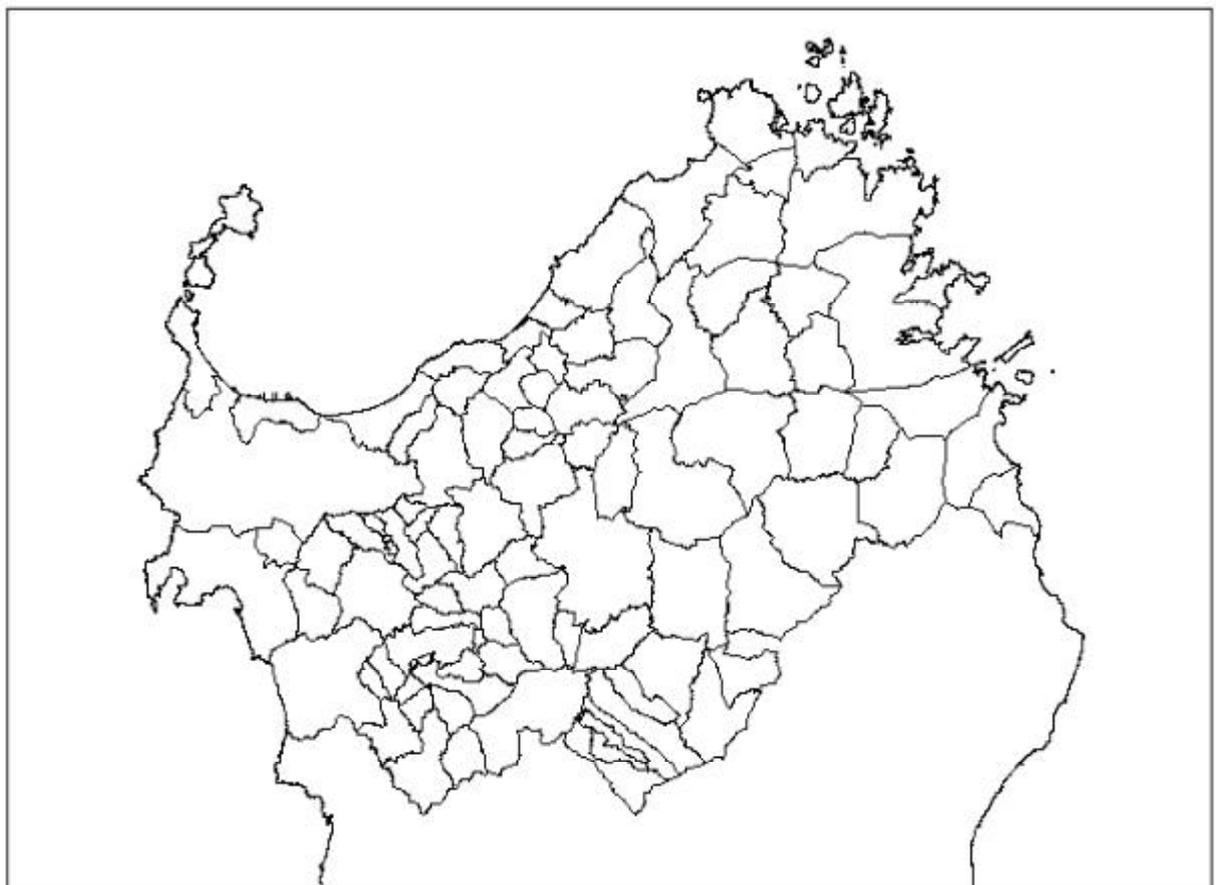




PROVINCIA DI SASSARI

Settore XI - Programmazione e Pianificazione territoriale
Ufficio del Piano

PIANO URBANISTICO PROVINCIALE PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO



ECOLOGIE	Codice elaborato EC_ec
	Data Dicembre 2003
Il coordinatore del Piano Prof. Arch. Giovanni Maciocco	Il Presidente della Provincia Dott. Franco Masala

CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO PROVINCIALE PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

1. Relazione di sintesi

2. Normativa di coordinamento degli usi e delle procedure

3. Elaborati testuali del Piano urbanistico provinciale - Piano territoriale di coordinamento

3.A Geografie

- *Geografia giuridico istituzionale*
- *Geografia delle immagini spaziali del territorio provinciale*
- *Geografia fondativa*
- *Geografia dell'organizzazione dello spazio*

3.B Ecologie

3.C Sistemi di gestione del territorio

3.D Campi del progetto ambientale

4. Sistema informativo

5. Contenuti evolutivi del metodo operativo

6. Cartografia del Piano urbanistico provinciale - Piano territoriale di coordinamento

6.A Geografie

6.B Ecologie

6.C Sistemi di organizzazione dello spazio

6.D Campi

**Piano urbanistico provinciale
Piano territoriale di coordinamento**

ECOLOGIE ELEMENTARI E COMPLESSE

Ecologie elementari e complesse

Area ambiente

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X	X	X

Nome file
EC-ec

INDICE

1. Ecologie elementari	14
1.1 - Scogliera di Poglina (1.1).....	14
1.2 - Scogliera di Monte Fogheras (1.2).....	14
1.3 - Spiaggia dei Piccioni (1.3)	14
1.4 - Costa alta di Badde Pessighe (1.4).....	14
1.5 - Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti di Badde Pessighe (1.5).....	14
1.6 - Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti di Poglina(1.6)	14
1.7 - Gli oliveti nell'area d'insediamento diffuso (1.7).....	15
1.8 - Litorale sommerso della costa di Capo Marargiu(1.8)	15
1.9 - Spiaggia di Maria Pia (2.1).....	15
1.10 - Cordone litoraneo sabbioso di Maria Pia(2.2)	16
1.11 - Stagno di Calich(2.3)	16
1.12 - Fondovalle affluenti del Calich e aree di esondazione(2.4)	16
1.13 - Lago di Surigheddu(2.5).....	16
1.14 - Monte Siseri(2.6).....	16
1.15 - Monte Zirra(2.7)	16
1.16 - Monte Pedrosu(2.8)	17
1.17 - Monte Uccari(2.9)	17
1.18 - Monte Branca(2.10)	17
1.19 - Monte Reposu(2.11).....	17
1.20 - Monte Nurra(2.12).....	17
1.21 - Monte Siareddu(2.13)	17
1.22 - Rilievo di Donna Ricca(2.14)	17
1.23 - Area ad uso agricolo estensivo sulle metamorfite(2.15).....	17
1.24 - Aree irrigue ad uso agricolo della Nurra(2.16).....	18
1.25 - Area ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti(2.17)	18
1.26 - Lido di Alghero(2.18).....	19
1.27 - Litorali sommersi della rada di Alghero(2.19)	19
1.28 - Scogliera di Cala del Turco (3.1)	19
1.29 - Spiaggia di Cala Viola(3.2)	19
1.30 - Scogliere di Cala Viola(3.3).....	19
1.31 - Falesie di Capo Caccia(3.4).....	19
1.32 - Scogliere tra Capo Caccia e Torre di Tramariglio(3.5)	20
1.33 - Spiaggia del Porto di Tramariglio(3.6)	20
1.34 - Scogliera di Punta del Frara(3.7).....	20
1.35 - Spiaggia di Punta del Dentul(3.8)	20
1.36 - Scogliera occidentale di Porto Conte(3.9).....	20
1.37 - Spiaggia di Mugoni(3.10)	20
1.38 - Scogliera orientale di Porto Conte(3.11).....	20
1.39 - Spiaggia di Porto Conte(3.12)	21
1.40 - Promontorio di Punta Giglio(3.13)	21
1.41 - Spiagge del La zzaretto(3.14)	21
1.42 - Scogliera del Lazzaretto(3.15).....	21
1.43 - Spiaggia delle Bombarde(3.16).....	21
1.44 - Scogliera di Punta Negra(3.17)	21
1.45 - Monte Doglia(3.18)	21
1.46 - Monte Timidone(3.19)	22
1.47 - Area silvoforestale e agricola compresa tra Porto Ferro e Porto Conte(3.20).....	22
1.48 - Area agricola di Maristella(3.21)	22
1.49 - Area silvoforestale di Punta Negra(3.22)	22
1.50 - Litorale sommerso tra Torre Bantine de Sale a Cala Viola(3.23)	23
1.51 - Litorale sommerso tra Cala Viola e Capo Caccia(3.24)	23
1.52 - Litorale sommerso della Rada di Porto Conte(3.25).....	23
1.53 - Litorale sommerso compreso tra Punta del Giglio e Punta Negra(3.26).....	23
1.54 - Lago Baratz (4.1).....	23
1.55 - Fondovalle affluenti del Lago Baratz(4.2)	23
1.56 - Vegetazione perilacustre del Lago Baratz(4.3)	24
1.57 - Area ad uso agricolo e zootecnico di pertinenza della Rada di Porto Ferro(4.4)	24

1.58 - Dune sabbiose comprese tra Porto Ferro ed il Lago Baratz(4.5).....	24
1.59 - Scogliera di Torre Negra(4.6).....	24
1.60 - Scogliera di Torre de Bantine Sale(4.7).....	24
1.61 - Spiaggia di Porto Ferro(4.8).....	25
1.62 - Litorale sommerso della Rada di Porto Ferro(4.9).....	25
1.63 - Falesie scistose della Nurra (5.1).....	25
1.64 - Scogliera di Sa Cala de lu Sali(5.2).....	25
1.65 - Spiaggia dell'Argentiera(5.3).....	25
1.66 - Spiaggia di Porto Palmas(5.4).....	25
1.67 - Spiaggia di Punta de lu Pisanu(5.5).....	26
1.68 - Spiaggia di Pianu de is Marine(5.6).....	26
1.69 - Spiaggia di Punta de lu Nibaru(5.7).....	26
1.70 - Spiaggia di Rena Majore della Nurra(5.8).....	26
1.71 - Spiaggia di su Puntello(5.9).....	26
1.72 - Isola dei Porri(5.10).....	26
1.73 - Area ad uso agricolo estensivo della valle del Riu Flumini(5.11).....	26
1.74 - Litorale sommerso delle falesie scistose della Nurra(5.12).....	27
1.75 - Scogliera di Portu Mannu dei Fornelli (6.1).....	27
1.76 - Litorale compreso tra Porto Pagliaccio e Porto Vecchio dei Fornelli(6.2).....	27
1.77 - Stagni retrodunali di Fornelli(6.3).....	27
1.78 - Piana di Fornelli(6.4).....	27
1.79 - Invasi artificiali dell'Asinara(6.5).....	28
1.80 - Graniti di Punta Maestra Fornelli(6.6).....	28
1.81 - Spiagge di Punta Li Giorri(6.7).....	28
1.82 - Cordone litoraneo sabbioso di Cala Sant' Andrea(6.8).....	28
1.83 - Stagno di Sant' Andrea(6.9).....	28
1.84 - Stretta di Cala Scombro(6.10).....	29
1.85 - Falesie di Punta Tumbarino(6.11).....	29
1.86 - Scogliera di Tumbarino(6.12).....	29
1.87 - Scogliera di Punta Marcutza(6.13).....	29
1.88 - Piana di Stretti(6.14).....	29
1.89 - Scogliera di Monte Ruda(6.15).....	29
7.90 - Piana di Campu Perdu(6.16).....	30
1.91 - Scogliera di La Reale(6.17).....	30
1.92 - Promontorio di Punta Trabuccato(6.18).....	30
1.93 - Stagni retrodunali di Cala Stagno Lungo(6.19).....	30
1.94 - Spiaggia di Cala Barche Napoletane(6.20).....	30
1.95 - Piana di Trabuccato(6.21).....	30
1.96 - Scogliera di Punta Capone(6.22).....	31
1.97 - Spiaggia del Bianco(6.23).....	31
1.98 - Scogliera di Punta Gruzzita(6.24).....	31
1.99 - Spiaggia di Punta Gruzzita (6.25).....	31
1.100 - Scogliera di Cala d'Oliva(6.26).....	31
1.101 - Spiaggia di Cala dei Ponzesi(6.27).....	31
1.102 - Scogliera di Punta Sabina(6.28).....	31
1.103 - Scogliera di Punta dei Corvi o del Tesoro(6.29).....	32
1.104 - Conca di Cala Arena(6.30).....	32
7.105 - Spiaggia di Cala Arena(6.31).....	32
7.106 - Scogliera di Punta La Cornetta(6.32).....	32
1.107 - Promontorio di Punta dello Scorno(6.33).....	32
1.108 - Scisti di Monte Mannu(6.34).....	32
1.109 - Falesie di Punta della Scomunica (6.35).....	32
1.110 - Insenatura di Porto Manno(6.36).....	33
1.111 - Stretto di Fornelli(6.37).....	33
1.112 - Rada della Reale(6.38).....	33
1.113 - Litorale sommerso tra Punta dello Scorno e Punta Salippi(6.39).....	33
1.114 - Litorale sommerso tra Punta dello Scorno e Punta Trabuccato(6.40).....	33
1.115 - Isola Piana (7.1).....	33
1.116 - Spiaggia di Cala Grande(7.2).....	34
1.117 - Spiaggia di Punta Scarna(7.3).....	34

1.118 – Stagni dell’Isola Piana(7.4).....	34
1.119 – Scogliera di Roccaruja(7.5).....	34
1.120 – Spiaggia della Pelosa(7.6).....	34
1.121 – Dune della Pelosa(7.7).....	34
1.122 – Scogliera di L’Ancora(7.8).....	34
1.123 – Scogliera di Punta Negra(7.9).....	35
1.124 – Scogliera di Tamerici(7.10).....	35
1.125 – Spiaggia delle Tonnare(7.11).....	35
1.126 – Scogliera delle Tonnare(7.12).....	35
1.127 - Costa bassa sabbiosa compresa tra lo stagno di Casaraccio e lo stagno di Pilo(7.13).....	35
1.128 – Spiaggia di Cambirra(7.14).....	35
1.129 - Stagno di Casaraccio(7.15).....	35
1.130 - Valli alluvionali e aree di esondazione dello Stagno di Casaraccio(7.16).....	36
1.131 - Stagno delle Saline e vegetazione riparia(7.17).....	36
1.132 - Terreni alluvionali con vegetazione alofila della Bonifica di Puzzinosi(7.18).....	36
1.133 - Stagno di Pilo(7.19).....	36
1.134 - Valli alluvionali e aree di esondazione dello stagno di Pilo(7.20).....	36
1.135 - Fondovalle alluvionale di Fiume Santo(7.21).....	36
1.136 - Terreni agrari dello Stagno di Casaraccio(7.22).....	37
1.137 - Bonifica di Puzzinosi(7.23).....	37
1.138 - Terreni alluvionali antichi della Nurra settentrionale(7.24).....	37
1.139 - Area Collinare dell’alta Nurra(7.25).....	37
1.140 – Colline calcaree di Monte Elva(7.26).....	38
1.141 – Colline calcaree di Monte Santa Giusta(7.27).....	38
1.142 – Colline calcaree di Punta Pedru Ghisu(7.28).....	38
1.143 – Colline calcaree di Punta de sa Janna Strinta(7.29).....	38
1.144 - Litorali sommersi antistanti la Spiaggia della Pelosa(7.30).....	38
1.145 - Litorali sommersi compresi tra lo stagno di Casaraccio sino allo stagno di Pilo(7.31).....	38
1.146 – Scogliera di Balai (8.1).....	39
1.147 - Fondovalle alluvionale del basso corso del Rio Mannu di Porto Torres e del Rio Ottava(8.2).....	39
1.148 - Aree ad uso agricolo della Nurra(8.3).....	39
1.149 - Aree ad uso agricolo (8.4).....	40
1.150 - Aree ad uso agricolo estensivo sui sedimenti del Miocene(8.5).....	40
1.151 – Area marina antistante la foce del Rio Mannu di Porto Torres(8.6).....	40
1.152 - Spiaggia di Platamona (9.1).....	40
1.153 - Stagno di Platamona e vegetazione peristagnale(9.2).....	41
1.154 – Dune di Platamona(9.3).....	41
1.155 – Paleo edificio vulcanico di Monte Massa(9.4).....	41
1.156 - Fondovalle alluvionale del Rio Buddi Buddi(9.5).....	41
1.157 - Fondovalle alluvionale del Fiume Silis(9.6).....	41
1.158 - Fondovalle alluvionale del Rio Pedra de Fogu(9.7).....	41
1.159 - Giacimenti sabbie silicee dell’Anglona(9.8).....	42
1.160 - Arco costiero con agricoltura intensiva ed insediamento diffuso(9.9).....	42
1.161 - Aree ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sulle vulcaniti i e sedimenti del Miocene(9.10).....	42
1.162 – Litorale sommerso di Platamona(9.11).....	42
1.163 - Scogliera di Punta Tramontana (10.1).....	42
1.164 – Spiaggia di Lu Bagnu(10.2).....	43
1.165 – Scogliera di Punta Spinosa(10.3).....	43
1.166 – Scogliera di Baia Ostina(10.4).....	43
1.167 – Spiaggia di Cala Ostina(10.5).....	43
1.168 – Scogliera di Punta Prima Guardia(10.6).....	43
1.169 - Arco costiero con terreni ad uso agricolo(10.7).....	43
1.170 - Aree ad uso agricolo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene(10.8).....	44
1.171 – Litorale sommerso della Costa di Castelsardo(10.9).....	44
1.172 - Spiaggia della Foce del Coghinas (11.1).....	44
1.173 - Dune di retrospiaggia della Foce del Coghinas(11.2).....	44
1.174 – Scogliera di li Puzzi(11.3).....	44
1.175 – Spiaggia dell’Isola Rossa(11.4).....	44
1.176 - Dune di retrospiaggia dell’Isola Rossa(11.5).....	45
1.177 – Scogliere dell’Isola Rossa(11.6).....	45

1.178 – Foce del Coghinas(11.7).....	45
1.179 - Aree di golena del basso Coghinas(11.8)	45
1.180 – Area irrigua del Coghinas(11.9).....	45
1.181 – Aree ad uso agricolo sulle arenarie eoliche (11.10).....	45
1.182 – Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti(11.11)	46
1.183 – Aree ad uso agricolo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene (11.12).....	46
1.184 Litorale sommerso della Foce del Coghinas(11.13)	46
1.185 – Spiaggia di La Marinedda (12.1)	46
1.186 – Dune di retrospiaggia di La Marinedda(12.2).....	47
1.187 – Scogliera di Punta li Canneddi(12.3)	47
1.188 – Spiaggia di li Canneddi(12.4)	47
1.189 – Dune di retrospiaggia di li Canneddi(12.5)	47
1.190 – Scogliere di Tinnari(12.6)	47
1.191 – Spiaggia di Tinnari(12.7)	47
1.192 – Stagno di Tinnari(12.8).....	47
1.193 – Scogliera di Porto Leccio(12.9)	47
1.194 – Scogliere di Costa Paradiso(12.10).....	48
1.195 – Spiagge di Costa Paradiso e Porto Leccio(12.11)	48
1.196 – Scogliera Capanneddi(12.12)	48
1.197 – Spiaggia di Cala Sarraina(12.13)	48
1.198 – Dune di retrospiaggia di Cala Sarraina(12.14)	48
1.199 – Scogliera di Petri Tuvi(12.15)	48
1.200 – Scogliera di Portobello(12.16).....	48
1.201– Aree ad uso agricolo della Piana di Lu Colbu(12.17)	48
1.202 - Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti(12.18).....	49
1.203 – Aree ad uso agricolo estensivo su suoli a minimo spessore(12.19)	49
1.204 – Litorale sommerso di Costa Paradiso(12.20)	49
1.205 – Promontorio di Punta di li Francesi (13.1).....	49
1.206 – Spiaggia di Vignola(13.2)	49
1.207 – Scogliera di Vignola(13.3)	50
1.208 – Spiaggia di Massidda(13.4).....	50
1.209 – Scogliera di Monte la Galera(13.5)	50
1.210 – Dune di retrospiaggia di Massidda(13.6).....	50
1.211 – Scogliera di lu Litarroni(13.7)	50
1.212 - Spiaggia di Monte Russu(13.8).....	50
1.213 - Promontorio di Monte Russu(13.9).....	50
1.214 – Litorale sommerso di Vignola(13.14).....	51
1.215 – Fondovalle del Riu Vignola(13.10)	51
1.216 – Piana di Vignola(13.11).....	51
1.217 – Aree ad elevata rocciosità affiorante(13.12).....	51
1.218 – Aree ad uso agricolo estensivo su suoli a minimo spessore(13.13)	52
1.219 - Scogliere di Muntigghione (14.1).....	53
1.220 – Spiaggia di Cala Pischina(14.2)	53
1.221 – Scogliere di Punta dell’Acula(14.3)	53
1.222 – Spiaggia di Rena Maiori(14.4)	53
1.223 – Dune di retrospiaggia di Rena Maiori(14.5)	53
1.224 – Scogliera di Pultiddolu(14.6).....	53
1.225 – Spiaggia di Pultiddolu(14.7).....	53
1.226 – Scogliera di Monte Biancu(14.8)	54
1.227 – Spiaggia di Monte Biancu(14.9)	54
1.228 – Scogliera di Monte Cintu(14.10).....	54
1.229 – Spiaggia di Porto Pitrosu(14.11)	54
1.230 – Scogliera di Santa Reparata(14.12)	54
1.231 – Spiaggia di Santa Reparata(14.13).....	54
1.232 – Dune di retrospiaggia di Santa Reparata(14.14).....	54
1.233 – Spiagge di Capo Testa(14.15)	54
1.234 - Cordone litoraneo sabbioso di Capo Testa(14.16).....	55
1.235 - Promontorio di Capo Testa(14.17).....	55
1.236 - Scogliere di Punta Contessa(14.18).....	55
1.237 - Spiaggia di Rena Bianca(14.19)	55

1.238 – Scogliera di Torre di Longo sardo(14.20)	55
1.239 – Scogliera di Punta Catalani(14.21)	55
1.240 – Scogliera di Porto Quadro(14.22)	55
1.241 – Spiaggia di Porto Quadro(14.23)	56
1.242 - Scogliere di Punta Falcone(14.24)	56
1.243 – Spiaggia la Mormorata(14.25)	56
1.244 - Scogliera di Murianeddu(14.26)	56
1.245 - Scogliera di Monti Ruju(14.27)	56
1.246 - Spiaggia di la Balcaccia(14.28)	56
1.247 - Scogliera della Balcaccia(14.29)	56
1.248 – Piana di Santa Teresa(14.30)	56
1.249 – Aree ad uso agricolo estensivo(14.31)	57
1.250 - Aree ad elevata rocciosità affiorante(14.32)	57
1.251– Litorale sommerso tra Monte Russu e Capo Testa(14.33)	57
1.252 – Litorale sommerso tra Capo Testa e Porto Pozzo(14.34)	57
1.253 - Spiaggia de La Colombaia (15.1)	57
1.254 - Scogliera dell’Erica(15.2)	58
1.255 - Spiaggia di Conca Verde(15.3)	58
1.256 - Scogliera di Conca Verde(15.4)	58
1.257 - Penisola di Cosuccia(15.5)	58
1.258 – Spiaggia di Punta delle Vacche(15.6)	58
1.259 – Tombolo della Penisola di Coluccia(15.7)	58
1.260 - Spiaggia del Liscia(15.8)	58
1.261 – Dune di retrospiaggia di Porto Pozzo(15.9)	59
1.262 - Peschiera di Porto Pozzo(15.20)	59
1.263 - Foce del Liscia(15.21)	59
1.264 – Dune di retrospiaggia del Liscia(15.22)	59
1.265 - Tombolo dell’Isola dei Gabbiani(15.23)	59
1.266 - L’Isuledda(15.24)	59
1.267 - Scogliera di Porto Puddu(15.25)	59
1.268 - Spiaggia di Porto Puddu(15.26)	60
1.269 - Dune di Porto Puddu(15.27)	60
1.270 - Laguna di Porto Puddu(15.28)	60
1.271 - Scogliera di Punta Cuncato(15.29)	60
1.272 - Fondovalle alluvionali del Riu lu Bancone e del Riu Val di Mela(15.30)	60
1.273 - Fondovalle alluvionale del Fiume Liscia(15.31)	60
1.274 - Massiccio di Monte Canu(15.32)	61
1.275 - Massiccio di Punta di lu Casteddu(15.33)	61
1.276 - Dorsale di Monte Giorgio(15.34)	61
1.277 – Massiccio di Monte Pulchiana(15.35)	61
1.278 - Dorsale di Monte Saccheddu(15.36)	62
1.279 – Dorsale di Contra Pitredda(15.37)	62
1.280 - Massiccio di Liccia Alta(15.38)	62
1.281 – Area a rocciosità elevata di Lu Cuponeddu(15.39)	62
1.282 - Aree pianeggianti del sub-bacino della Foce del Liscia(15.40)	62
1.283 – Aree ad uso agricolo estensivo e silvopastorale(15.41)	63
1.284 – Litorale sommerso della Ria di Porto Pozzo(15.42)	63
1.285 - Litorale sommerso della Foce del Liscia(15.43)	64
1.286 – Spiaggia di Cala Trana (16.1)	64
1.287 – Dune di retrospiaggia di Cala Trana(16.2)	64
1.288 - Scogliera di Punta Sardegna(16.3)	64
1.289 – Spiaggia della Rada di Mezzo Schifo(16.4)	64
1.290 – Dune di retrospiaggia della Rada di Mezzo Schifo(16.5)	64
1.291– Scogliera di Capo d’Orso(16.6)	64
1.292 - Fondovalle alluvionali del Riu Surrau(16.7)	65
1.293 – Piana di Surrau(16.8)	65
1.294 – Suoli di origine granitica(16.9)	65
1.295 – Litorale sommerso della Costa di Palau(16.10)	65
1.296 – Isola Razzoli (17.1)	65
1.297 – Isola Budelli(17.2)	66

1.298 – Isola la Presa(17.3).....	66
1.299 – Isola Santa Maria(17.4)	66
1.300 – Spiaggia di Cala Santa Maria(17.5).....	66
1.301 – Stagno di Cala Santa Maria(17.6)	66
1.302 – Isole Corcelli, Barrettini, Barrettinelli e Piana(17.7).....	66
1.303 - Isola Spargi e Spargiotto(17.8)	67
1.304 – Spiagge dell’Isola Spargi(17.9)	67
1.305 - Isola Maddalena(17.10).....	67
1.306 – Spiaggia di Cala Maiore(17.11)	67
1.307 – Dune di retrospiaggia di Cala Maiore(17.12)	67
1.308 – Spiaggia lo Strangolato(17.13)	68
1.309 – Spiagge di Punta Cannone(17.14).....	68
1.310 – Spiaggia di Abbatoggia(17.15).....	68
1.311 – Spiaggia di Spalmatore(17.16).....	68
1.312 – Isola Caprera(17.17).....	68
1.313 – Spiaggia di Cala Garibaldi(17.18)	68
1.314 – Spiaggia di Punta Rossa(17.19)	68
1.315 – Spiaggia di Porto Palma(17.20)	68
1.316 – Spiaggia del Golfo di Stagnali(17.21).....	69
1.317 – Isola Santo Stefano(17.22)	69
1.318 – Spiaggia di Santo Stefano(17.23).....	69
1.319 – Isola delle Bisce(17.24)	69
1.320 – Isole minori sud-orientali(17.25)	69
1.321 – Litorale sommerso a ponente di Isola Spargi e Razzoli(17.26).....	69
1.322 – Litorale sommerso esterno alle isole maggiori(17.27)	69
1.323 – Litorale sommerso interno alle isole maggiori(17.28)	70
1.324 - Piattaforma sommersa e scogli dei Monaci(17.29)	70
1.325 – Litorale sommerso delle isole minori sud-orientali(17.30)	70
1.326 - Scogliere di Punta Capra (18.1).....	70
1.327 – Spiaggia di Portu Mannu(18.2)	70
1.328 – Scogliera di Portu Mannu(18.3).....	70
1.329 – Scogliera del Golfo delle Saline(18.4)	70
1.330 – Spiagge del Golfo delle Saline(18.5)	70
1.331 – Stagni di retrospiaggia del Golfo delle Saline(18.6).....	71
1.332 – Scogliera di Punta Saline(18.7)	71
1.333 – Spiaggia di Punta Saline(18.8)	71
1.334 – Scogliera di Punta Iaciola(18.9)	71
1.335 – Spiaggia di Punta Barca Bruciata(18.10).....	71
1.336 – Promontorio di Punta Barca Bruciata(18.11).....	71
1.337 – Spiaggia di Punta Arzachena(18.12).....	71
1.338 – Dune di retrospiaggia di Punta Arzachena(18.13).....	71
1.339 - Scogliera di Punta Arzachena(18.14).....	72
1.340 – Stagni di retrospiaggia di Punta Arzachena(18.15)	72
1.341 – Spiagge del Villaggio Isuledda(18.16).....	72
1.342 – Scogliera di Laconia(18.17).....	72
1.343 – Foce del Riu San Giovanni(18.18)	72
1.344 – Spiaggia la Sciumana(18.19).....	72
1.345 – Scogliera la Pitrezza(18.20).....	72
1.346 – Spiaggia la Pitrezza(18.21)	73
1.347 – Scogliera di Cala dei Ginepri(18.22).....	73
1.348 - Spiaggia di Cala dei Ginepri(18.23).....	73
1.349 - Stagno di Cala dei Ginepri(18.24)	73
1.350 - Scogliera di Cala Bitta(18.25)	73
1.351 – Spiaggia di Cala Bitta(18.26)	73
1.352 – Scogliere di Punta de li Cossi(18.27).....	73
1.353 – Spiaggia di Cala dei Mucchi Bianchi(18.28)	73
1.354 – Promontorio di Tre Monti(18.29)	74
1.355 – Spiaggia di Cala Battistone(18.30).....	74
1.356 – Dune di retrospiaggia di Cala Battistone(18.31).....	74
1.357 - Scogliera di Punta Battistone(18.32).....	74

1.358 - Scogliera di Punta Bardotti(18.33).....	74
1.359 – Spiaggia di Liscia di Vacca(18.34).....	74
1.360 – Dune di retrospiaggia di Liscia di Vacca(18.35).....	74
1.361 – Scogliere di Pitrezza(18.36).....	75
1.362 - Massiccio di Littu Petrosu(18.37).....	75
1.363 - Massiccio di Monte Moro(18.38).....	75
1.364 - Massiccio di Punta Cugnana(18.39).....	75
1.365 - Massiccio di Monte Pino(18.40).....	76
1.366 - Aree ad elevata rocciosità nei dintorni di Arzachena(18.41).....	76
1.367 - Fondovalle alluvionale del Riu di San Giovanni(18.42).....	76
1.368 - Piana del Riu San Giovanni(18.43).....	76
1.369 – Aree ad uso agricolo estensivo e semintensivo su suoli di origine granitica(18.44).....	76
1.370 – Litorale sommerso del Golfo di Arzachena(18.45).....	77
1.371 – Promontorio di Capo Ferro ed Isola Capuccini (19.1).....	77
1.372 – Spiaggia di Cala Granu(19.2).....	77
1.373 – Dune di retrospiaggia di Cala Granu(19.3).....	77
1.374 – Scogliera di Porto Cervo(19.4).....	77
1.375 – Scogliera di Punta di lu Tamburu(19.5).....	78
1.376 - Spiaggia di Porto Paglia(19.6).....	78
1.377 – Dune di retrospiaggia di Porto Paglia (19.7).....	78
1.378 – Scogliera de il Piccolo Pevero(19.8).....	78
1.379 – Spiaggia de il Piccolo Pevero(19.9).....	78
1.380 – Scogliera de il Grande Pevero(19.10).....	78
1.381 - Spiaggia de il Grande Pevero(19.11).....	78
1.382 – Dune di retrospiaggia de il Grande Pevero (19.12).....	78
1.383 - Stagno di retrospiaggia de il Grande Pevero(19.13).....	79
1.384 – Promontorio di Monte Zoppu e Isola delle Rocche(19.14).....	79
1.385 – Suoli a minimo spessore(19.15).....	79
1.386 – Litorale sommerso della Costa di Porto Cervo(19.16).....	79
1.387 – Scogliera di Punta Capaccia (20.1).....	79
1.388 – Spiaggia di Romazzino(20.2).....	79
1.389 – Scogliera di Romazzino(20.3).....	80
1.390 – Scogliera di Punta dei Capriccioli(20.4).....	80
1.391 – Spiaggia di Cala Volpe(20.5).....	80
1.392 – Scogliera di Petra Bianca(20.6).....	80
1.393 – Spiaggia di Petra Bianca(20.7).....	80
1.394 – Spiaggia di Cala di Liscia Ruja(20.8).....	80
1.395 – Promontorio di Monte dell’Isola(20.9).....	80
1.396 – Spiaggia di Cala di Petra Ruja(20.10).....	80
1.397 – Promontorio di Cala di Petra Ruja(20.11).....	81
1.398 – Stagni di retrospiaggia di Cala Razza di Giunco(20.12).....	81
1.399 – Spiagge di Cala Razza di Giunco(20.13).....	81
1.400 – Scogliera di Portisco(20.14).....	81
1.401 – Spiaggia di Cugnana(20.15).....	81
1.402 – Pescaia di Cugnana(20.16).....	81
1.403 – Scogliera di Cugnana(20.17).....	81
1.404 – Promontorio di Punta Nuraghe(20.18).....	81
1.405 - Scogliera di Porto Rotondo(20.19).....	82
1.406 – Tombolo di Punta Nuraghe(20.20).....	82
1.407 – Tombolo di Punta della Volpe(20.21).....	82
1.408 – Promontorio di Punta della Volpe(20.22).....	82
1.409 – Scogliera di Punta Lada(20.23).....	82
1.410 – Spiaggia di Marinella(20.24).....	82
1.411 – Dune di retrospiaggia di Marinella(20.25).....	82
1.412 - Scogliera di Pietra Concata(20.26).....	83
1.413 – Spiaggia di Vela Blu(20.27).....	83
1.414 – Promontorio di Punta Ischia Longa(20.28).....	83
1.415 – Spiaggia di Cala Sabina(20.29).....	83
1.416 - Scogliera di Punta del Canigione(20.30).....	83
1.417 - Massiccio di Monte Cabu Abbas(20.31).....	83

1.418 - Suoli di origine metamorfica e granitica(20.32)	83
1.419 – Valle di Cugnana e del Riu de su Laccu(20.33)	84
1.420 – Litorale sommerso del Golfo di Cugnana(20.34).....	84
1.421 - Scogliere di Cala Spada (21.1)	84
1.422 - Promontorio di Capo Figari(21.2)	84
1.423 - Isola di Figarolo(21.3).....	84
1.424 – Scogliera di Punta di Caltabassa(21.4).....	85
1.425 – Spiaggia di Punta di Caltabassa(21.5).....	85
1.426 – Stagno di retrospiaggia di Punta di Caltabassa(21.6).....	85
1.427 – Scogliera di Sos Cupones(21.7)	85
1.428 – Spiaggia di Sos Cupones (21.8).....	85
1.429 – Stagni di retrospiaggia di Sos Cupones(21.9).....	85
1.430- Scogliera di Punta Pedrosa(21.10)	85
1.431 – Spiaggia di Punta Pedrosa(21.11).....	85
1.432 – Stagni di retrospiaggia di Punta Pedrosa(21.12)	86
1.433 – Scogliera di Villaggio Terrata(21.13).....	86
1.434 – Spiaggia di Villaggio Terrata(21.14).....	86
1.435 – Stagno di retrospiaggia di Villaggio Terrata(21.15)	86
1.436 – Scogliera di Punta delle Casette(21.16).....	86
1.437 – Spiaggia di Nodu Pianu(21.17)	86
1.438 – Stagni di retrospiaggia di Nodu Pianu(21.18).....	86
1.439 - Scogliere di Punta Bados(21.19)	86
1.440 - Spiaggia di Punta Bados(21.20).....	87
1.441 – Laguna e vegetazione perilagunare di Punta Bados(21.21)	87
1.442 – Scogliera di Pittulongu(21.22).....	87
1.443 – Spiaggia di Pittulongu(21.23).....	87
1.444 – Stagno di retrospiaggia di Pittulongu(21.24).....	87
1.445 – Promontorio di Punta Filio(21.25).....	87
1.446 – Spiaggia di Punta Filio(21.26).....	87
1.447 – Stagno di retrospiaggia di Punta Filio(21.27)	87
1.448 – Piana di Pittulongu(21.28)	88
1.449 – Suoli su metamorfiti tra Golfo Aranci e Pittulongu(21.29).....	88
1.450 – Litorale sommerso di Golfo Aranci(21.30)	88
1.451 – Foce del Fiume Padrongiano (22.1)	88
1.452 – Spiaggia Lido del Sole(22.2)	88
1.453 - Promontorio di Punta delle Saline(22.3)	88
1.454 – Spiaggia dello Stagno delle Tartanelle(22.4)	89
1.455 - Stagno di retrospiaggia delle Tartanelle(22.5)	89
1.456 – Scogliera di Punta di Tronfino(22.6).....	89
1.457 – Spiaggia di Cuncheddi(22.7)	89
1.458 - Spiaggia di Riu de sa Figu(22.8)	89
1.459 - Scogliera di Monte Muzzone(22.9).....	89
1.460 – Scogliera di Punta Ruja(22.10)	89
1.461 – Spiaggia di Punta Ruja(22.11).....	90
1.462 – Fondovalle del Fiume Padrongiano(22.12)	90
1.463 - Piana di Olbia(22.13)	90
1.464 – Dorsale di Punta di lu Dragone e di Punta lu Litagiu(22.14)	90
1.465 – Massiccio di Monte di Salvandri(22.15)	90
1.466 – Suoli di origine granitica(22.16)	90
1.467 – Litorale sommerso del Golfo di Olbia(22.17).....	91
1.468 - Promontorio di Capo Ceraso (23.1)	91
1.469 – Spiaggia di Porto Legnaiolo(23.2).....	91
1.470 – Spiaggia sa Enas appara(23.3).....	91
1.471 – Spiaggia di Porto Istana(23.4)	91
1.472 – Stagno di retrospiaggia di Porto Istana(23.5).....	92
1.473 – Scogliera di Punta della Finusa(23.6)	92
1.474 – Stagni di retrospiaggia di Porto Spurlatta(23.7).....	92
1.475 – Spiaggia di Porto Spurlatta(23.8).....	92
1.476 – Scogliera di Punta Corallina e delle isole Cavalli e Piana(23.9).....	92
1.477 – Spiaggia di Porto San Paolo(23.10).....	92

1.478 – Foce del Riu Scalamala(23.11)	92
1.479 – Spiaggia di Punta la Greca e dell’ Isolotto Rosso(23.12)	92
1.480 – Spiaggia di le Residenze(23.13).....	93
1.481 - Spiaggia di Costa Dorata(23.14).....	93
1.482 - Scogliera Lipparighinu(23.15)	93
1.483 – Spiaggia di Porto Taverna(23.16).....	93
1.484 - Stagno di retrospiaggia Porto Taverna(23.17).....	93
1.485 – Scogliere di Punta Pietra Bianca(23.18).....	93
1.486 – Massiccio di Monti Ruju di Porto San Paolo(23.19)	93
1.487 – Dorsale di Punta di lu Pinu(23.20).....	94
1.488 – Massiccio di Punta Zarabaddu(23.21).....	94
1.489 - Piana di Padru(23.22)	94
1.490 – Suoli di origine granitica(23.23)	94
1.491 - Aree ad elevata rocciosità(23.24)	94
1.492 – Litorale sommerso di Porto San Paolo(23.25).....	95
1.493 - Spiagge di Spalmatore di Terra (24.1)	95
1.494 - Spiaggia di Cala di Levante(24.2).....	95
1.495 - Isola Tavolata(24.3)	95
1.496 - Isola Molara(24.4)	95
1.497 - Isolotto Molarotto(24.5).....	96
1.498 - Litorale sommerso di Tavolara e Molara(24.6).....	96
1.499 - Lago di Lerno (25.1)	96
1.500 – Piana del Lago di Lerno (25.2).....	96
1.501 – Aree ad uso agricolo su suoli a minimo spessore di origine granitica (25.3).....	96
1.502 – Aree ad elevata rocciosità affiorante (25.4)	96
1.503 – Massiccio di Monte Ladu (25.5).....	97
1.504 - Altopiano di Buddusò e di Alà dei Sardi (25.6)	97
1.505 – Aree ad uso agricolo estensivo su colline granitiche (26.1)	97
1.506 – Paesaggio agrario sulle colline granitiche (26.2)	97
1.507 – Piana dell’alto Fiume Tirso (26.3)	98
1.508 – Suoli su conoidi alluvionali (26.4).....	98
1.509 – Acque termominerali delle Terme di Benetutti (26.5)	98
1.510 - Fondovalle del Fiume Tirso (26.6).....	98
1.511 - Fondovalle del Riu Mannu (26.7).....	98
1.512 – Altopiano di Nule (26.8).....	98
1.513 – Suoli a minimo spessore su graniti e metamorfiti (26.9).....	99
1.514 - Lago di Sos Canales (26.10).....	99
1.515 – Suoli di origine granitica (26.11).....	99
1.516 – Area pianeggiante di Sa Fraigada (26.12)	99
1.517 – Suoli sulle metamorfiti (26.13)	99
1.518 – Settore di Monte Rasu e aree boschive limitrofe (26.14)	100
1.519 – Suoli sulle vulcaniti (26.15)	100
1.520 - Area pianeggiante di Frida (26.16).....	100
1.521 - Rilievo tabulare di Pranu Mannu (26.17)	100
1.522 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Pranu Mannu (26.18)	101
1.523 – Traversa su Tulis (27.1).....	101
1.524 - Paleo edificio vulcanico di Monte Austidu (27.2)	101
1.525 - Paleo edificio vulcanico di Monte Cujaru (27.3).....	101
1.526 - Paleo edificio vulcanico di Monte Poddighe (27.4)	101
1.527 – Acque minerali di Santa Lucia (27.5)	101
1.528 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Campeda (27.6).....	101
1.529 – Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti (27.7)	102
1.530 – Aree ad uso silvopastorale sulle vulcaniti (27.8)	102
1.531 – Aree ad uso agricolo su calcari del miocene (27.9).....	102
1.532 – Aree ad uso silvopastorale sulle vulcaniti (27.10)	102
1.533 – Aree ad uso agricolo semi-intensivo (27.11)	102
1.534 – Suoli sulle vulcaniti (27.12)	103
1.535 - Fondovalle alluvionale del Medio Fiume Temo (28.1)	103
1.536 - Fondovalle alluvionale del Badde Cadoggia (28.2)	103
1.537 - Acque termominerali di Abbarghente (28.3)	103

1.538 - Paleo edificio vulcanico di Monte Benalzosu (28.4).....	103
1.539 - Versanti acclivi alla base dell'Altopiano di Campeda (28.5).....	103
1.540 - Rilievo tabulare dell'Altopiano di Campeda (28.6).....	104
1.541 - Area ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti e sedimenti del miocene (28.7).....	104
1.542 - Area ad uso agricolo semi-intensivo (28.8).....	104
1.543 - Lago di Temo (29.1).....	104
1.544 - Rilievo di Su Monte (29.2).....	104
1.545 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di su Monte (29.3).....	104
1.546 - Fondovalle alluvionali del Lago di Temo (29.4).....	105
1.547 - Rilievo tabulare di Monte Minerva (29.5).....	105
1.548 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Minerva (29.6).....	105
1.549 - Area ad uso semi-estensivo e silvopastorale sulle vulcaniti (29.7).....	105
1.550 - Lago del Liscia (30.1).....	107
1.551 - Aree pianeggianti del Lago del Liscia (30.2).....	107
1.552 - Aree a rocciosità affiorante (30.3).....	107
1.553 - Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti (30.4).....	108
1.554 - Paesaggio agrario degli insediamenti urbani (31.1).....	108
1.555 - Aree boschive dell'altopiano (31.2).....	108
1.556 - Aree ad uso silvopastorale dell'altopiano (31.3).....	110
1.557 - Acque minerali di Bonaita (31.4).....	110
1.558 - Acque minerali di Scarraciana (31.5).....	110
1.559 - Acque minerali di Tempio (31.6).....	110
1.560 - Area cacuminale del Limbara (32.1).....	110
1.561 - Area ad elevata rocciosità affiorante del Limbara (32.2).....	111
1.562 - Valli strutturali del Riu su Rizzolu de Curadore (32.3).....	111
1.563 - Aree ad uso agricolo estensivo su suoli granitici (32.4).....	111
1.564 - Acque minerali di Monte di Deu (32.5).....	111
1.565 - Suoli di origine granitica (32.6).....	112
1.566 - Aree ad elevata rocciosità (32.7).....	112
1.567 - Aree ad elevata rocciosità di Monte Petreddu (32.8).....	112
7.568 - Fondovalle Fiume Coghinas (33.1).....	112
1.569 - Aree ad uso agricolo semi-intensivo della piana di Oschiri - Monti (33.2).....	112
1.570 - Aree ad elevata rocciosità affiorante (33.3).....	113
1.571 - Aree ad uso agricolo estensivo (33.4).....	113
1.572 - Lago del Coghinas (34.1).....	113
1.573 - Versanti acclivi di su Sassu (34.2).....	113
1.574 - Aree ad uso agricolo estensivo (34.3).....	113
1.575 - Piana irrigua di Chilivani (34.4).....	113
1.576 - Aree ad uso agricolo semi-intensivo (34.5).....	114
1.577 - Acque termominerali di Othila (34.6).....	114
1.578 - Giacimenti sabbie silicee di Mores (34.7).....	114
1.579 - Giacimenti sabbie silicee di Ardara (34.8).....	114
1.580 - Giacimenti sabbie silicee di Ploaghe (34.9).....	114
1.581 - Paleo edificio vulcanico di Monte Arana (34.10).....	115
1.582 - Paleo edificio vulcanico di Monte Oes (34.11).....	115
1.583 - Paleo edificio vulcanico di Monte Frusciu (34.12).....	115
1.584 - Paleo edificio vulcanico di Monte Meddaris (34.13).....	115
1.585 - Paleo edificio vulcanico di Ittireddu (34.14).....	115
1.586 - Lago di Casteldoria (35.1).....	115
1.587 - Acque termominerali di Casteldoria (35.2).....	115
1.588 - Fondovalle alluvionale del basso Fiume Coghinas (35.3).....	116
1.589 - Area paleobotanica (35.4).....	116
1.590 - Piana di Perfugas (35.5).....	116
1.591 - Aree ad uso agricolo semi-intensivo (35.6).....	116
1.592 - Aree ad uso agricolo estensivo (35.7).....	116
1.593 - Aree a rocciosità elevata (35.8).....	116
1.594 - Fondovalle alluvionali del medio Rio Mannu e del Rio Mascari (36.1).....	117
1.595 - Rilievo tabulare di su Coloru (36.2).....	117
1.596 - Giacimenti sabbie silicee di Florinas (36.3).....	117
1.597 - Acque minerali di San Martino (36.4).....	117

1.598 - Aree ad uso agricolo semi-intensivo del Medio Riu Mannu di Porto Torres (36.5).....	117
1.599 - Aree ad uso agricolo semi-intensivo (36.6)	118
1.600 - Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene (36.7)	118
1.601 – Laghi del Bunnari (36.8)	119
1.602 - Paleo edificio vulcanico di Monte San Matteo (36.9).....	119
1.603 - Fondovalle alluvionali dell'alto Rio Mannu (37.1)	119
1.604 - Paleo edificio vulcanico di Monte Pubulena (37.2).....	119
1.605 - Paleo edificio vulcanico di Monti Ruju (37.3).....	119
1.606 - Paleo edificio vulcanico di Monte sa Pescia (37.4)	119
1.607 - Paleo edificio vulcanico di Monte Mannu (37.5)	119
1.608 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monti Ruju (37.6)	119
1.609 - Rilievo tabulare di Monti Ruju (37.7).....	120
1.610 - Acque termominerali di Mesu Mundu (37.8)	120
1.611 - Giacimenti di sabbie silicee di Campu Lazzari (37.9)	120
1.612 - Giacimenti di sabbie silicee della bonifica di Paule (37.10)	120
1.613 - Rilievo tabulare di Piano Saspru (37.11).....	120
1.614 - Giacimenti di sabbie silicee di Monte Santo (37.12)	121
1.615 - Giacimenti di sabbie silicee di Monte Pelao (37.13).....	121
1.616 - Paleo edificio vulcanico di Monte Pelao (37.14).....	121
1.617 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Pelao (37.15).....	121
1.618 - Rilievo tabulare di Monte Pelao (37.16)	121
1.619 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Santo (37.17)	121
1.620 - Rilievo tabulare di Monte Santo (37.18).....	122
1.621 - Area agricola di Campu Lazzari (37.19)	122
1.622 - Area ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sui sedimenti miocenici (37.20)	122
1.623 - Lago del Bidighinzu (38.1).....	122
1.624 - Rilievo tabulare di Monte Cuccuruddu (38.2).....	122
1.625 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Cuccuruddu (38.3).....	123
1.626 - Paleo edificio vulcanico di Monte Cuccuruddu (38.4)	123
1.627 - Valle del Lago Bidighinzu (38.5).....	123
1.628 - Area silvopastorale (38.6)	123
1.629 - Area ad uso agricolo estensivo sui sedimenti miocenici (38.7).....	123
1.630 - Lago del Cuga (39.1)	123
1.631 - Fondovalle alluvionale del Lago del Cuga (39.2).....	124
1.632 - Area ad uso agricolo semi-intensivo del Lago del Cuga (39.3)	124
1.633 - Area ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sui sedimenti miocenici e sulle vulcaniti (39.4).....	124
2. Ecologie complesse.....	125
2.1 - Capo Marargiu	125
2.2 - Stagno di Calich	125
2.3 - Punta Giglio	125
2.4 - Lago di Baratz	126
2.5 - Falesia dell'Argentiera	126
2.6 – Asinara	127
2.7 - Stagni di Stintino.....	127
2.8 – Foce del Rio Mannu.....	128
2.9 – Spiaggia di Platamona.....	128
2.10 – Costa di Castelsardo.....	129
2.11 – Foce del Coghinas	129
2.12 – Costa Paradiso.....	129
2.13 – Riu Vignola	130
2.14 – Santa Teresa.....	130
2.15 – Foce del Liscia	131
2.16 - Palau.....	132
2.17 – La Maddalena	132
2.18 - Arzachena.....	133
2.19 – Porto Cervo	133
2.20 – Golfo di Cugnana.....	134
2.21 – Golfo Aranci	134
2.22 – Golfo di Olbia	135

2.23 – Porto San Paolo	135
2.24 – Tavolara	136
2.25 –Altopiano di Buddusò.....	136
2.26 – Goceano e Alto Tirso	136
2.27 – Traversa Tulis	137
2.28 - Medio Fiume Temo	137
2.29 - Lago di Temo	138
2.30 - Lago del Liscia	138
2.31 - Altopiano di Padulo	138
2.32 - Monte Limbara	139
2.33 - Coghinas orientale	139
2.34 – Coghinas occidentale.....	139
2.35 – Lago di Casteldoria	140
2.36 – Medio Rio Mannu di Porto Torres	140
2.37 – Alto Rio Mannu di Porto Torres	140
2.38 – Lago del Bidighinzu	141
2.39 - Lago del Cuga	141

PREMESSA

Il Piano individua un insieme di campi di problemi e potenzialità delle risorse attraverso cui il contesto, la soggettività territoriale, si autorappresenta rivelando le sue aspettative e le sue aspirazioni per un progetto di territorio che mette in relazione differenti forme e processi che variano in un intervallo tra due estremi:

- forme e processi in situazioni dense di natura e di storia, la cui gestione ha le caratteristiche di processualità, reversibilità, autoriproducibilità, di apertura di possibilità e, in definitiva, di autosostenibilità proprie di una forma di azione che pone l'ambiente, in quanto potenziale strategico di un "territorio di eccellenza" (la provincia di Sassari), come nucleo centrale di una politica territoriale capace di aprire prospettive promettenti ai territori esterni alla "nebulosa urbana" europea;
- forme e processi in situazioni urbane intensive, la cui gestione ha le caratteristiche proprie di una forma di azione vincolata al funzionamento di una macchina urbana consolidata, in cui le azioni di riqualificazione, che sono ancora tipiche delle esigenze di *marketing* urbano e non, aprono prospettive rilevanti - a breve e medio termine - di rifondazione urbana in senso ambientale, si orientano su alcune direzioni chiave - mobilità a basso consumo di energia, lotta a tutte le forme di *polluzione*, smaltimento come progetto di ogni forma del deperire per affrontare il tema dei rifiuti e dello spreco nella vita di uomini e città - che aprono nel lungo periodo un campo di possibilità alla qualità ambientale della vita spaziale.

Le forme ed i processi individuano ecologie territoriali: cioè situazioni in cui le componenti dell'ambiente - nel suo significato di ambiente propizio alla vita spaziale degli uomini - concorrono a realizzare un assetto significativo riconoscibile ed indirizzato alla costruzione di economie orientate in senso ambientale.

Sono le nuove figure spaziali - per ora definibili solo in prima approssimazione - che emergeranno dal progetto ambientale che i soggetti territoriali svilupperanno affrontando campi di problemi e di potenzialità del rapporto tra popolazione, attività e luoghi.

Le ecologie elementari, individuate secondo criteri geologici, idrogeologici, geomorfologici, idrologici, idrobiologici, pedologici, botanici, di uso del suolo (aree agricole, urbanizzate, industriali), descrivono dei processi ambientali rilevanti in cui vengono definiti gli oggetti ed individuati i processi che li regolano, precisando come questi contribuiscono alla riconoscibilità e significabilità della componente complessa di cui fanno parte. Vengono inoltre date indicazioni sulla loro stabilità ambientale in relazione ai possibili scenari di utilizzo degli elementi costitutivi le risorse, ma non prescrizioni dirette o impositive sulla loro trasformabilità e sugli usi compatibili.

La dimensione di ogni ecologia elementare è articolata in due parti, identificate dai cosici 1. e 2. Nella prima parte sono brevemente illustrate le forme processo, mentre nella seconda sono richiamati i problemi e le potenzialità

Le ecologie complesse descrivono il funzionamento e l'interazione del sistema "ecologie semplici" in cui viene riconosciuta una valenza associativa ed a cui corrispondono progetti di integrazione e gestione di risorse e processi che ne qualifichino i caratteri unitari specifici. Alla componente ambientale viene rapportata la storia dell'insediamento come elemento inscindibile e in gran parte costruttivo del paesaggio ambiente.

1. Ecologie elementari

1.1 - Scogliera di Poglina (1.1)

1. Comprende il litorale roccioso situato tra la scogliera di Monte Fogheras e la città di Alghero sino a Cala Griecas, il cui limite interno è rilevato con l'esposizione del versante verso il mare derivato dalla linea spartiacque. La costa è articolata in falesie con vegetazione rupicola alofila. La ripidità della costa emersa non trova riscontro nel fondale prospiciente interessato invece da debole pendenza, con piattaforme di abrasione e blocchi franati. Il differente grado di resistenza meccanica ha provocato numerose spaccature nella struttura rocciosa.
2. La scogliera presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.2 - Scogliera di Monte Fogheras (1.2)

- 1 - Comprende il promontorio roccioso di Monte Fogheras che chiude a Nord la Spiaggia dei Piccioni. La costa è articolata in falesie attive con vegetazione rupicola alofila ed alcune formazioni a grotte, come quella denominata dei Piccioni. Il fondale prospiciente presenta una debole pendenza ed è caratterizzato da biocenosi reofile.
- 2 - La scogliera presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.3 - Spiaggia dei Piccioni (1.3)

- 1 - Depositi sabbiosi grossolani formati a seguito dei fenomeni erosivi della costa rocciosa, il potenziale di conservazione geologica è basso in relazione all'alta energia presente nell'area.
- 2 - La spiaggia risulta in connessione con la dinamica delle acque costiere e con lo stato di sviluppo della prateria a *Posidonia oceanica*.

1.4 - Costa alta di Badde Pessighe (1.4)

- 1 - Comprende il litorale roccioso situato tra Punta Tangone e la Spiaggia dei Piccioni, il cui limite interno è rilevato con l'esposizione del versante verso il mare derivato dalla linea spartiacque. La costa è articolata in falesie con vegetazione rupicola alofila. Le falesie sono in gran parte attive, anche se, ad esempio in corrispondenza di Punta Tangone e La Piazzosa, esistono tracce di antichi terrazzi marini. Il differente grado di resistenza meccanica ha provocato numerose spaccature nella struttura rocciosa che ha prodotto la tipica morfologia a "cuestas".
- 2 - La scogliera presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.5 - Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti di Badde Pessighe (1.5)

- 1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è moderata, la rocciosità affiorante è localizzata nelle aree maggiormente erose. I suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da specie arbustive della macchia, formazioni boschive, limitati areali, con *Quercus suber*, pascoli, e localmente colture cerealicole, foraggiere e arboree.
- 2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo. Sono destinabili al rimboschimento, al pascolo con carichi limitati di bestiame e al pascolo migliorabile, localmente alle colture cerealicole e foraggiere, le colture arboree esistenti devono essere conservate ed estese.

1.6 - Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti di Poglina(1.6)

- 1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia collinare. La pietrosità superficiale è sempre molto elevata, ed è associata ad ampie superfici di roccia affiorante. I suoli presentano uno

scheletro da comune ad abbondante. I rischi di erosione sono da assenti ad elevati. La copertura vegetale è rappresentata da specie arboree, da specie arbustive della macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano assolutamente inadatte all'uso agricolo intensivo. Le destinazioni ottimali, sono rappresentate dal rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo, al pascolo di razze rustiche e con carichi limitati e attività turistiche e ricreative.

1.7 - Gli oliveti nell'area d'insediamento diffuso (1.7)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante a debolmente ondulate. I suoli sono potenti. Lo scheletro è assente così come la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante. I rischi di erosione sono scarsi o assenti.

La copertura vegetale è costituita dalle colture arboree, principalmente olivo e vite.

La superficie olivetata si trova inserita, in larga parte, sul territorio urbano, risulta pertanto minacciata dall'espansione urbana. Infatti anche nel caso che gli alberi non vengano abbattuti, risulta comunque difficile, all'interno di un tessuto fortemente urbanizzato, operare con un tipo di coltura specializzata capace di ottenere grosse rese, utilizzando tecniche agronomiche all'avanguardia. L'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali risulta pertanto molto importante, e si esplica anche con l'estensione della stagione irrigua.

Il pericolo dell'erosione nelle superfici olivetate situate nella frangia alla periferia dei centri abitati evidenzia la necessità di salvaguardare la funzione prioritaria degli oliveti nell'azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio.

I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello o nei nuovi impianti a spalliera, e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione.

L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano moderate limitazioni alla utilizzazione agronomica intensiva e pur essendo adatte ad un ampio spettro di colture, hanno in quelle arboree la loro destinazione ottimale.

1.8 – Litorale sommerso della costa di Capo Marargiu(1.8)

1 – Il litorale sommerso è caratterizzato dalla presenza di franate con ampi blocchi di natura vulcanica sino a 10-15 metri di profondità dove l'inclinazione si attenua e compaiono dei depositi sabbiosi. Dopo la Speranza aumenta la disgregabilità delle rocce con frequenti anfratti e solchi d'erosione. Presso Punta Poglina è presente un piccolo isolotto formato dall'azione erosiva del mare.

2 – Il litorale si trova in stretta relazione con la costa emersa ed il movimento del mare.

1.9 – Spiaggia di Maria Pia (2.1)

1 - Comprende il litorale sabbioso compreso tra il Lido di Alghero e la Punta del Gal di Fertilia, con una lunghezza di circa 2500 m ed una superficie di 110 ha, formatosi dalla deriva litorale dei sedimenti trasportati al mare dal Rio Barca e dai suoi affluenti e successiva elaborazione da parte del moto ondoso e del vento.

2 – La spiaggia si continua con i campi dunari liberi e stabilizzati dalla vegetazione psammofila ed è in connessione con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.10 - Cordone litoraneo sabbioso di Maria Pia(2.2)

1 - Comprende il cordone litorale sabbioso di separazione tra lo Stagno del Calich ed il mare, compreso tra l'Ospedale Marino e la bocca del Calich, individuato mediante il limite interno dell'alta spiaggia, costituito da campi dunari liberi e stabilizzati dalla vegetazione psammofila e dai rimboschimenti a pini. La parte più interna del cordone, con terreni pianeggianti e suoli potenti, è occupata da seminativi dell'azienda Maria Pia.

2 - Il cordone litoraneo si trova in assetto dinamico, tra spiaggia sabbiosa e retrospiaggia e la vegetazione psammofila.

1.11 - Stagno di Calich(2.3)

1 - Comprende lo Stagno del Calich, le cui acque salmastre presentano precarie condizioni ecologiche con elevate concentrazioni di fosforo, azoto e ammoniaca; questi valori determinano delle elevate concentrazioni di biomassa vegetale, soprattutto nella componente macrofita (ascrivibile alla classe Ruppitalia). Verso il mare lo stagno è chiuso da apparati dunari in parte rimboschiti a pino e comunica con esso attraverso il canale di Fertilia, un'apertura naturale allargata intorno agli anni '40 e dotata di un molo di protezione nel lato destro.

2 - Lo stagno è strettamente legato al mare, alla fascia di litorale compresa tra Fertilia e Alghero ed al proprio bacino imbrifero.

1.12 - Fondovalle affluenti del Calich e aree di esondazione(2.4)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nello Stagno del Calich (in particolare Rio Barca, Rio Filibertu, Rio Sassu e Rio Serra), con la colmata alluvionale recente, unite alle aree di esondazione dello stagno e la vegetazione riparia e peristagnale a *Scirpus maritimus* e *Phragmites australis*.

2 - Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero e con il corpo idrico del Calich.

1.13 - Lago di Surigheddu(2.5)

1 - Comprende il lago di Surigheddu, caratterizzato da acque eutrofiche per il contenuto in fosforo, che viene utilizzato per l'irrigazione delle aziende di Mammuntanas e Surigheddu, ed anche per usi potabili nella città di Alghero.

2 - Il bacino lacustre è in collegamento con il bacino imbrifero.

1.14 - Monte Siseri(2.6)

1 - Piccola collina di forma tondeggianti che si erge dalla pianura circostante sino alla quota di 121 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico. La copertura vegetale è costituita essenzialmente da specie arbustive della macchia.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.15 - Monte Zirra(2.7)

1 - Ampia collina dominante di forma tondeggianti che si erge dalla pianura circostante sino alla quota di 215 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico. La copertura vegetale è costituita essenzialmente da specie arbustive della macchia.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.16 - Monte Pedrosu(2.8)

1 - Piccola collina di forma tondeggiante leggermente allungata in direzione W-E, che si erge dalla pianura circostante sino alla quota di 91 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.17 - Monte Uccari(2.9)

1 - Piccola collina di forma tondeggiante allungata in direzione N-NE, che si erge dalla pianura circostante sino alla quota di 123 m sul livello del mare. È costituita da calcari anche dolomitici per lo più grigi, del Giurassico – Cretaceo.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.18 - Monte Branca(2.10)

1 - Piccolo colle tondeggiante, che si erge leggermente dalla pianura circostante sino alla quota di 112 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.19 - Monte Reposu(2.11)

1 - Piccolo colle tondeggiante, che si erge leggermente dalla pianura circostante sino alla quota di 125 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.20 - Monte Nurra(2.12)

1 - Ampia collina dominante di forma tondeggiante che si erge dalla pianura circostante sino alla quota di 142 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente presenta forti connessioni con le attività di cava di inerti che hanno interessato una superficie di circa ¼ del rilievo.

1.21 - Monte Siareddu(2.13)

1 - Piccola collina di forma tondeggiante allungata in direzione NE, che si eleva dalla pianura circostante sino alla quota di 148 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.22 - Rilievo di Donna Ricca(2.14)

1 - Piccola collina di forma tondeggiante allungata in direzione NE, che si innalza dalla pianura circostante sino alla quota di 132 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava, ma è interessata dall'insediamento di Donna Ricca.

1.23 - Area ad uso agricolo estensivo sulle metamorfite(2.15)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia collinare. La pietrosità superficiale risulta da scarsa a moderata, e la rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni

resistenti. I suoli sono poco potenti, lo scheletro è moderato, i rischi di erosione risultano da moderati a molto severi. La copertura vegetale è costituita dal pascolo cespugliato o arborato, macchia, nelle situazioni più favorevoli sono presenti seminativi a cereali o erbai in rotazione al pascolo. Sono presenti marginali attività minerarie e di cava.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte ad un uso agricolo intensivo, le destinazioni ottimali, sono rappresentate dal pascolo migliorabile, dal rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo, dal ripristino e dalla conservazione della vegetazione naturale e dal pascolo con un carico limitato di razze rustiche.

1.24 - Aree irrigue ad uso agricolo della Nurra(2.16)

1 - Comprende una vasta area irrigua delimitata dal Consorzio di bonifica della Nurra.

I paesaggi presentano una morfologia in prevalenza in piano con media o elevata profondità dei substrati, dotati di reti consortili per la distribuzione dell'acqua proveniente dai grandi invasi.

La pietrosità superficiale è da moderata ad assente, mentre la rocciosità affiorante è sempre assente.

I suoli sono potenti e i rischi di erosione sono da assenti a moderati. Possono essere presenti fenomeni di ristagno idrico brevi e localizzati.

La copertura vegetale è costituita dai seminativi, da colture arboree quali viti in coltura promiscua anche con olivi e fruttiferi, la macchia è limitata ad aree marginali fortemente erose. Significativa la presenza del genere "Eucalyptus" utilizzato come frangivento.

Troviamo aziende di dimensione media e gli utilizzi prevalenti zootecnici oscillano tra la zootecnia da latte basata su allevamenti ovini intensivi e bovini di razze da latte specializzate.

I vigneti, salvo eccezioni (azienda Sella e Mosca), sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione.

L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie.

La superficie olivetata si trova inserita, in larga parte, nel territorio periurbano, risulta pertanto minacciata dall'espansione urbana. Infatti anche nel caso che gli alberi non vengano abbattuti, risulta comunque difficile, all'interno di un tessuto urbanizzato, operare con un tipo di coltura specializzata capace di ottenere grosse rese, utilizzando tecniche agronomiche all'avanguardia. L'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali risulta pertanto molto importante, e si esplica anche con l'estensione della stagione irrigua.

Il pericolo dell'erosione nelle superfici olivetate situate nella frangia alla periferia dei centri abitati evidenzia la necessità di salvaguardare la funzione prioritaria degli oliveti nell'azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio. Sono presenti marginali attività minerarie e di cava.

2-Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano assolutamente adatte ad un'utilizzazione agricola di tipo intensivo. È possibile destinare superfici al pascolo migliorabile, alle colture cerealicole e foraggere e le colture arboree presenti devono essere conservate ed estese.

1.25 - Area ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti(2.17)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale varia da scarsa a elevata, ed è associata ad aree con rocciosità affiorante. Lo scheletro è comune. I rischi di erosione sono da moderati a severi e dipendono dalla morfologia e dalla copertura vegetale. I suoli presentano delle potenze variabili. La copertura vegetale è costituita dalla macchia, dal bosco(*Quercus suber* e boschi misti con latifoglie) e dal pascolo, localmente dalle colture cerealicole, foraggere e piccoli areali con colture arboree di olivo e vite, in coltura promiscua. Sono presenti marginali attività minerarie e di cava.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte ad un uso agricolo intensivo, sono destinate al pascolo con carichi limitati di bestiame, nelle condizioni più favorevoli è possibile destinare alcune superfici al pascolo migliorabile, alle colture cerealicole e foraggere e le specie arboree presenti devono essere conservate ed estese.

1.26 - Lido di Alghero(2.18)

1 - Comprende il litorale sabbioso compreso tra il molo esterno del porto di Alghero e l'Ospedale Marino (Lido San Giovanni). La spiaggia si presenta ricoperta da notevoli depositi di posidonia spiaggiata nella parte iniziale, tra il molo del porto ed il canale di scarico; inoltre nell'area marina antistante è presente una barriera frangiflutti composta da nove blocchi disposti parallelamente alla linea di costa.

2 - Il litorale si trova in equilibrio dinamico con il retrospiaggia (interrotto dalla presenza della strada), la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.27 - Litorali sommersi della rada di Alghero(2.19)

1 - Comprende il tratto di mare tra l'Ospedale Marino e la bocca del Calich, costituito dalla spiaggia sommersa e dalla prateria a posidonia che inizia il suo sviluppo intorno a 5 metri e si estende sino a circa 30 m di profondità, con un limite superiore condizionato dal tipo di substrato e dall'idrodinamismo.

2 - I litorali sommersi presentano stretti rapporti tra la spiaggia emersa, la vegetazione sommersa, la tessitura del fondo sabbioso e la dinamica meteomarina.

1.28 – Scogliera di Cala del Turco (3.1)

1 - Comprende il litorale roccioso permo-triassico, compreso tra le spiagge di Porto Ferro e quella di Cala Viola, che si sviluppa per circa 7.600 m ed è costituito da conglomerati quarzosi e arenarie fluvio-deltizie dalla caratteristica colorazione rosso-vinaccia; evolutosi per progressiva erosione marina del ripiano di rocce mesozoiche a differente grado di resistenza meccanica che ha prodotto numerose e profonde piccole insenature, piattaforme di abrasione, ripe e basse falesie caratterizzate da vegetazione rupicola, gariga e macchia costiere.

2 - Presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.29 – Spiaggia di Cala Viola(3.2)

1 - Piccola spiaggia sabbiosa ad arco di fondo baia, della lunghezza di circa 300 m e della superficie di 1.5 ha, chiusa dai promontori di Torre del Porticciolo a Nord e Punta del Gallo a Sud. Non riceve apporti detritici dall'entroterra e pertanto presenta un basso potenziale di conservazione.

2 - Presenta strette relazioni con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.30 – Scogliere di Cala Viola(3.3)

1 - Tratto di litorale roccioso che chiude a sud la baia della spiaggia di Cala Viola. Evolutasi per lenta erosione della ripa rocciosa, presenta una bassa falesia attiva, ripida in alcuni tratti, con evidenti piattaforme di abrasione. Il potenziale di conservazione geologica è meno elevato rispetto alle falesie calcaree, in quanto più erodibili per la presenza di gessi triassici.

2 - Presenta strette connessioni con la spiaggia emersa e sommersa di Cala Viola.

1.31 - Falesie di Capo Caccia(3.4)

1 - Comprende il litorale roccioso risalente al cretaceo e al giurese che va da Punta del Gallo a Torre del Bulò, rappresentato da alte falesie (che culminano a Punta Cristallo con 326 m), in parte ancora attive, sulle quali sono evidenti solchi di battente; sono inoltre presenti piattaforme di

abrasione basali, blocchi franati, mentre le falesie sono caratterizzate da vegetazione rupicola (*Crithmo-Staticetea*) e gariga, macchia costiera.

2 – Presenta strette connessioni con la spiaggia emersa e sommersa di Cala Viola.

1.32 – Scogliere tra Capo Caccia e Torre di Tramariglio(3.5)

1 - Comprende i tratti rocciosi che chiudono il versante occidentale della Baia di Porto Conte e si collegano alle falesie di Capo Caccia e individuano alcune piccole insenature come La Dragunara, caratterizzate da vegetazione a gariga e macchia.

2 – Presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.33 - Spiaggia del Porto di Tramariglio(3.6)

1 - Comprende la costa bassa (sabbiosa, terrosa e in parte rocciosa) all'interno di Cala Tramariglio, individuata mediante il limite interno del deposito sabbioso che in mare si continua con un substrato sabbioso e la prateria a posidonia che forma dei recife-barriere.

2 – La spiaggia è rappresentata dal litorale in assetto dinamico e dalle particolari morfologie della prateria a posidonia.

1.34 – Scogliera di Punta del Frara(3.7)

1 – Si tratta del tratto costiero posto in prossimità di Punta del Frara, che presenta una costa rocciosa bassa, con una vegetazione rada.

2 - Risulta strettamente legata alla parte sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.35 - Spiaggia di Punta del Dentul(3.8)

1 - Comprende la costa bassa (in parte sabbiosa e in parte rocciosa) in prossimità di Punta del Dentul, individuata dalla geomorfologia mediante il limite interno del deposito sabbioso che in mare si continua con un substrato misto prima dell'inizio della prateria a posidonia.

2 – La spiaggia si trova in strette relazioni con la scogliera circostante e con il litorale sommerso.

1.36 – Scogliera occidentale di Porto Conte(3.9)

1 – Si tratta del tratto costiero posto nella parte più confinata ad occidente della Baia di Porto Conte, con una costa rocciosa bassa, vegetazione rada e con presenza di testimonianze archeologiche (rovine romane).

2 - Risulta strettamente legata alla parte sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.37 - Spiaggia di Mugoni(3.10)

1 - Comprende il litorale sabbioso compreso tra le Rovine Romane di Sant'Imbenia e la tenuta Mugoni, costituito da cordone litorale parallelo alla linea di riva, su cui gravano alcuni complessi residenziali, dei campeggi ed un rimboschimento a pino.

2 – La spiaggia risulta in connessione con la parte sommersa e la prateria a posidonia.

1.38 – Scogliera orientale di Porto Conte(3.11)

1 – Si tratta del tratto costiero posto nel fondo baia che separa le spiagge di Mugoni e di Porto Conte, con una costa rocciosa bassa e nella quale è presente un importante rimboschimento a pini.

2 - Risulta strettamente legata alla parte sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.39 – Spiaggia di Porto Conte(3.12)

1 – Situata nella parte orientale del fondo baia, in cui è presente il porticciolo di Porto Conte, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine.

2 – La spiaggia si trova in strette relazioni con la scogliera circostante e con il litorale sommerso.

1.40 – Promontorio di Punta Giglio(3.13)

1 - Comprende la costa del promontorio di Punta Giglio, dal porticciolo di Porto Conte sino al Lazzaretto, caratterizzato da falesie calcaree costituite da rocce risalenti al mesozoico con facies risalenti prevalentemente al cretaceo e al giurese, con un'elevata ricchezza floro-faunistica ed un esteso rimboschimento a pino.

2 - Risulta strettamente legata alla parte sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.41 – Spiagge del Lazzaretto(3.14)

1 - Piccole insenature situate in prossimità di Torre del Lazzaretto costituite da depositi quaternari prevalentemente eolici, formatisi dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla spiaggia sommersa ed alla prateria a posidonia della rada di Alghero.

1.42 – Scogliera del Lazzaretto(3.15)

1 – Si tratta di un piccolo tratto roccioso posto tra le cale del Lazzaretto e delle Bombarde; la costa si presenta bassa e con una vegetazione rada.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.43 – Spiaggia delle Bombarde(3.16)

1 - Insenatura sabbiosa situata ad ovest di Punta Negra, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formatisi dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla spiaggia sommersa ed alla prateria a posidonia della rada di Alghero.

1.44 – Scogliera di Punta Negra(3.17)

1 - Comprende l'area di rimboschimento a pini nel litorale compreso tra Fertilia e Punta Negra, la costa si presenta alta e rocciosa, con alcune piccole cale di estremo interesse paesaggistico.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.45 – Monte Doglia(3.18)

1 – Gruppo di colline dominanti sulla pianura circostante il cui rilievo principale il Monte Doglia, che si eleva sino a 436 m sul livello del mare, appare circondato da colline tondeggianti della quota media di 150 m sul livello del mare. L'ossatura è costituita da calcari e calcari dolomitici fossiliferi in gran parte grigi del Giurassico e da calcari, anche dolomitici, del Triassico; la cima di Monte Murone (302 m) è invece costituita da brecciole calcaree e calcari ad Ippuriti del Cretaceo. La copertura vegetale è costituita essenzialmente da un rimboschimento con conifere e specie arbustive della macchia.

2 - Attualmente presenta forti connessioni con le attività di cava di inerti in particolare nel settore nord-orientale.

1.46 – Monte Timidone(3.19)

1 - Ampia collina dominante di forma tondeggiante leggermente allungata in direzione S-N la cui cima principale, il Monte Timidone, è posto ad una quota di 361 m sul livello del mare. L'ossatura è costituita da calcari e calcari dolomitici fossiliferi in gran parte grigi del Giurassico, mentre le cime da calcari, anche dolomitici, del Triassico. Risulta quasi interamente occupato dalle attività di rimboschimento dell'Azienda Forestale.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.47 – Area silvoforestale e agricola compresa tra Porto Ferro e Porto Conte(3.20)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale è assente, la rocciosità affiorante è osservabile su poche aree di ampiezza limitata e fortemente erose. Lo scheletro è scarso, i suoli hanno potenze variabili e i rischi di erosione sono minimi e i fenomeni di ristagno interessano areali limitati e sono limitati nel tempo.

La copertura vegetale è costituita dalla macchia e dai rimboschimenti forestali a pino, in superfici ai margini dei rimboschimenti vi sono delle aree pascolative e seminativi.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano assolutamente adatte ad un'utilizzazione agricola. Sono destinate al mantenimento delle superfici rimboschite, alle colture cerealicole, foraggere e arboree.

1.48 - Area agricola di Maristella(3.21)

1- Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante a ondulata ai piedi del rilievo di Monte Doglia. La maggior parte della sua estensione è dotata di reti consortili per la distribuzione dell'acqua proveniente dai grandi invasi.

La pietrosità superficiale risulta da moderata a assente, la rocciosità affiorante è sempre assente. I suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da moderati a severi e si possono verificare fenomeni di ristagno.

La copertura vegetale è costituita da colture agricole arboree viti, olivi e fruttiferi in coltura promiscua, seminativi nell'area in prossimità di Monte Doglia.

I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e nei nuovi impianti a spalliera. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione.

L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano assolutamente adatte ad un'utilizzazione agricola di tipo intensivo. Sono destinate a impianti di colture arboree, al pascolo migliorato, alle colture agricole foraggere e cerealicole.

1.49 - Area silvoforestale di Punta Negra(3.22)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da ondulata a pianeggiante. La pietrosità superficiale e la rocciosità affioranti sono moderate. I suoli presentano potenze variabili con scheletro scarso e i rischi di erosione sono moderati. La copertura vegetale è costituita da rimboschimenti a pino e specie arbustive della macchia (*Pistacia lentiscus*, *Chamaerops umilis*, ...).

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte all'uso agricolo, ma considerando la loro copertura vegetale sono destinate alla conservazione e al ripristino della vegetazione presente.

1.50 – Litorale sommerso tra Torre Bantine de Sale a Cala Viola(3.23)

1 – Le strutture rocciose sono rappresentate da terreni permo-triassici che degradano con deboli pendenze intervallati, in prossimità delle cale, da franate di blocchi rocciosi e depositi sabbiosi.

2 – Il litorale sommerso risulta in stretta relazione con la scogliera emersa e la prateria a posidonia.

1.51 - Litorale sommerso tra Cala Viola e Capo Caccia(3.24)

1 - Comprende il litorale roccioso sommerso che va da Punta del Gallo a Torre del Bulo, caratterizzato da ripide falesie sommerse sino a circa 20 m di profondità che si continuano in un substrato sabbioso a media granulometria, con mega-ripples, conoidi e franate, più in profondità sono presenti emergenze rocciose con coralligeno.

2 – Il litorale si trova strettamente legato alla scogliera emersa ed all'attività dinamica del mare.

1.52 - Litorale sommerso della Rada di Porto Conte(3.25)

1 - Comprende il tratto di mare situato nella Baia di Porto Conte, con fondali per la maggior parte colonizzati dalla prateria a *Posidonia oceanica* che si estende in maniera continua all'interno della baia a partire da circa 5 m, dopo una fascia a matite morta, sino a 30 m di profondità, con un limite inferiore di tipo progressivo ed un'estensione di circa 600 ha. La prateria è profondamente segnata da numerosi canali intramattes e intermattes a causa di fenomeni naturali e per l'azione dei divergenti delle reti della pesca a strascico e dagli ancoraggi.

2 - Il litorale si trova strettamente legato all'evoluzione della prateria a posidonia, alla scogliera emersa ed all'attività dinamica del mare.

1.53 – Litorale sommerso compreso tra Punta del Giglio e Punta Negra(3.26)

1 - Comprende il litorale roccioso sommerso che va da Punta del Giglio a Punta Negra, caratterizzato da ripide falesie sommerse sino a Capo Galera e successivamente da deboli pendenze con ampi depositi di sabbie fini. Sono presenti mega-ripples, conoidi e franate, e, oltre Capo Galera, una prateria a posidonia che si estende sino a 35 m di profondità.

2 – Il litorale si trova strettamente legato alla scogliera emersa ed all'attività dinamica del mare.

1.54 - Lago Baratz (4.1)

1 - Unico lago naturale della Sardegna della superficie, a massimo invaso, di circa 52 ha, ad una distanza dal mare di 1.25 km. Formatosi per sbarramento naturale del Riu dei Giunchi, del Riu Bastianeddu e di altri affluenti minori ad opera di arenarie eoliche cementate, manca di emissario superficiale. Le acque si allontanano per evaporazione e per parziale filtrazione sotterranea. Il bacino risulta caratterizzato da acque fortemente eutrofiche e da una ricca vegetazione sommersa (macrofitica a *Myriophyllum*, *Potamogeton* e *Chara* e planctonica a *Primnaesium*, *Anabaena*, *Aphanizomenon*).

2 – Il bacino lacustre è in collegamento con la vegetazione perilacustre e riparia e con le dune stabilizzate e libere che lo separano dalla spiaggia di Porto Ferro, nonché dal bacino imbrifero.

1.55 - Fondovalle affluenti del Lago Baratz(4.2)

1 - Comprende i settori pianeggianti o a debole pendenza in prossimità dei corsi d'acqua che alimentano direttamente il Lago di Baratz. La loro genesi è legata ai processi fluviali di erosione e deposizione di depositi detritici a media elevata permeabilità che divengono le vie di più rapido interscambio con i processi fluviali di alveo ed interalveo. In questi ambiti si sviluppa la vegetazione riparia.

2 – Presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del Baratz e con il lago stesso.

1.56 - Vegetazione perilacustre del Lago Baratz(4.3)

1 - Comprende la vegetazione delle sponde, sia del lago che degli immissari, ed identifica le cenosi a cannuccia di palude (*Phragmites australis*), il canneto (*Typha angustifolia*) e nuclei a tamerici (*Tamerix africana*).

2 – Lo sviluppo delle fitocenosi è in stretta relazione con gli input energetici provenienti dal bacino imbrifero e al regime idrico con un avanzamento verso il centro-lago.

1.57 - Area ad uso agricolo e zootecnico di pertinenza della Rada di Porto Ferro(4.4)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono moderate. I rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da steppe erbose e specie arbustive della macchia, nelle situazioni più favorevoli sono presenti dei seminativi a cereali o erbai in rotazione al pascolo, di estrema importanza l'area rimboschita con piante di pino intorno al lago. La modesta potenza dei suoli consente una discreta produttività del pascolo naturale, si possono infatti reperire solo ridotte superfici meccanizzabili per la foraggicoltura intensiva. L'allevamento ovino è la risorsa principale. Considerando le caratteristiche dei suoli, l'aratura di superfici con pendenza superiore al 15% e una profondità inferiore al 40% determina rapidi fenomeni erosivi, così come un carico zootecnico elevato, causa l'impoverimento delle risorse. Presenta strette connessioni con le aree di fondovalle ed il Lago del Baratz.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo. Le destinazioni d'uso ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, dal rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo, al ripristino della vegetazione esistente naturale, il pascolo con carico limitato di razze rustiche.

1.58 - Dune sabbiose comprese tra Porto Ferro ed il Lago Baratz(4.5)

1 - Ampio settore occupato da depositi eolici di medio ed elevato spessore della superficie di 206 ha, formati in seguito al progressivo accumulo di arenarie fini ad opera di venti costanti da NW. Attualmente risultano quasi completamente stabilizzate ad opera della vegetazione psammofila ed in particolare dalle recenti riforestazioni effettuate negli anni '50 (a pini - *Pinus halepensis* e *Pinus pinea*, acacia - *Acacia cyanophylla* e eucalipti - *Eucalyptus spp.*) mentre tende ad una rapida mobilitazione in assenza, anche parziale, della copertura vegetale.

2 – Presenta connessioni con la spiaggia emersa e sommersa di Porto Ferro e con il Lago del Baratz.

1.59 - Scogliera di Torre Negra(4.6)

1 - Tratto di litorale roccioso che evidenzia un pronunciato promontorio che chiude a nord la baia della spiaggia di Porto Ferro. Evolutasi per lenta erosione della ripa rocciosa, presenta tratti di falesia attiva maggiormente ripida nel lato esposto. Il potenziale di conservazione geologica è elevato in funzione dell'elevata resistenza delle rocce.

2 – Presenta strette connessioni con la spiaggia emersa e sommersa di Porto Ferro.

1.60 - Scogliera di Torre de Bantine Sale(4.7)

1 - Tratto di litorale roccioso che si sviluppa per circa 7600 m compreso tra le spiagge di Porto Ferro e quella di Cala Viola. Evolutosi per progressiva erosione marina del ripiano di rocce mesozoiche a differente grado di resistenza meccanica che ha prodotto numerose e profonde piccole insenature, piattaforme di abrasione, ripe e basse falesie. Il potenziale di conservazione geologica è elevato in funzione della discreta resistenza delle rocce.

2 – Risultano interdipendenze con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.61 - Spiaggia di Porto Ferro(4.8)

1 - Spiaggia sabbiosa grossolana ad arco di fondo baia, della lunghezza di circa 1000 m e della superficie di 6 ha, compresa tra i promontori di Torre Negra e Torre de Bantine Sale. Creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti da NW. Non riceve nuovi apporti detritici dall'entroterra se non quelli di interscambio con le dune e, pertanto, il potenziale di conservazione geologica è basso.

2 - Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, con il rimboschimento, con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.62 - Litorale sommerso della Rada di Porto Ferro(4.9)

1 - Comprende i litorali sommersi del tratto di mare compreso nella Rada di Porto Ferro; si tratta di sedimenti incoerenti con affioramenti rocciosi, la sabbia si continua in superficie solo in corrispondenza della spiaggia di Porto Ferro. L'individuazione è di tipo geomorfologico tra le superfici rocciose, la spiaggia emersa e l'inizio della prateria a posidonia. Quest'ultima si estende in maniera continua sino a circa 35 m di profondità, con un limite inferiore in regressione in relazione al forte idrodinamismo dell'area.

2 - È in stretta relazione con l'apporto sedimentario e con la dinamica delle correnti profonde, per cui una sua regressione comporta un'erosione della spiaggia sommersa e quindi emersa.

1.63 - Falesie scistose della Nurra (5.1)

1 - Comprende il litorale roccioso che va da Capo Falcone a Torre Bianca di Porto Ferro; il limite interno è rilevato con l'esposizione del versante verso il mare derivato dalla linea spartiacque; risorsa peculiare sono le articolazioni delle coste alte in falesie, piattaforme di abrasione basali, blocchi franati, caratterizzate da vegetazione rupicola (Crithmo-Staticetea), alofila, garighe, macchie costiere e formazioni a *Centaurea horrida*. Sulla costa sono localizzate delle piccole baie sabbiose.

2 - Presentano strette connessioni con le aree sommerse e le piccole spiagge costiere.

1.64 – Scogliera di Sa Cala de lu Sali(5.2)

1 - Si tratta del tratto costiero posto in prossimità di Punta Lu Caparoni, che chiude a Nord la Baia di Porto Ferro; la costa si presenta alta e rocciosa, con una vegetazione caratteristica delle rupi costiere (Crithmo-Staticetea) con formazioni a gariga, modellata su terreni metamorfici del Paleozoico tra cui predominano scisti neri.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.65 – Spiaggia dell'Argentiera(5.3)

1 - Spiaggia grossolana, ciottolosa, situata nei pressi dell'insediamento dell'Argentiera, creatasi per elaborazione, ad opera del moto ondoso, dei depositi detritici delle discariche di inerti delle miniere ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti da NW.

2 - Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa, alla scogliera ed alla prateria a posidonia.

1.66 – Spiaggia di Porto Palmas(5.4)

1 - Piccola spiaggia sabbiosa situata all'interno di una baia e costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, di particolare pregio paesaggistico, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 - Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa, alla scogliera e alla prateria a posidonia.

1.67 -Spiaggia di Punta de lu Pisanu(5.5)

1 - Piccola insenatura situata in prossimità di punta de lu Pisanu costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia della costa scistosa dell'Argentiera.

1.68 – Spiaggia di Pianu de is Marine(5.6)

1 - Piccola insenatura situata tra la scogliera di Pianu ed is Marine e Punta de lu Nibaru, all'interno di una piccola baia, caratterizzata da una vegetazione a macchia e gariga.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia della costa scistosa dell'Argentiera.

1.69 – Spiaggia di Punta de lu Nibaru(5.7)

1 - Piccola insenatura situata in prossimità di punta de lu Nibaru costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare. L'area presenta l'insediamento del Villaggio Nurra.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia della costa scistosa dell'Argentiera.

1.70 – Spiaggia di Rena Majore della Nurra(5.8)

1 - Insenatura sabbiosa situata tra Punta Furana e Punta de lu Nibaru costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare. Rappresenta in estensione una delle spiagge più grandi all'interno della componente complessa.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia della costa scistosa dell'Argentiera.

1.71 – Spiaggia di su Puntello(5.9)

1 – Piccolo deposito sabbioso localizzato a Sud dell'isola dei Porri che prosegue in mare con numerosi piccoli scogli emergenti e alcuni tratti di prateria a posidonia che si insedia su roccia e su sabbia, assumendo particolari morfologie in relazione all'idrodinamismo.

2 – La spiaggia si trova in assetto dinamico con la parte sommersa e la prateria a posidonia.

1.72 - Isola dei Porri(5.10)

1 - Comprende l'Isola dei Porri, lungo la costa occidentale a sud di Coscia di Donna, in cui sono presenti interessanti comunità faunistiche di interesse regionale ed elementi della vegetazione alofila e psammofila.

2 – L'isola si trova in strette connessioni con la costa rocciosa antistante e l'area marina.

1.73 - Area ad uso agricolo estensivo della valle del Riu Flumini(5.11)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia collinare. La pietrosità superficiale varia da scarsa a moderata, mentre la rocciosità affiorante è limitata ad alcune aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. Lo scheletro è moderato. La potenza dei suoli è variabile. In prossimità del corso d'acqua la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono assenti.

La copertura vegetale è costituita dalla macchia, dal pascolo cespugliato e nelle situazioni più favorevoli sono presenti dei seminativi o erbai in rotazione al pascolo.

2-Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo. Le destinazioni d'uso ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, dal rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo, al ripristino della vegetazione esistente naturale, di pascolo con carico limitato di razze rustiche.

1.74 - Litorale sommerso delle falesie scistose della Nurra(5.12)

1 - Comprende le falesie sommerse tra Capo Falcone e Torre Bianca di Porto Ferro, il cui limite è derivato dalle batimetrie; risorsa peculiare sono le articolazioni delle coste in falesie sommerse e blocchi franati. Nell'area sono compresi anche tratti di mare con sedimenti incoerenti localizzati in corrispondenza delle piccole insenature dove la componente sabbiosa continua in superficie in corrispondenza delle parti più confinate.

La prateria a *Posidonia oceanica* del tratto compreso tra Porto Palmas e Capo Mannu si estende a partire da circa 10 metri di profondità sino a 35 m, prevalentemente su substrati sabbiosi, ma anche su roccia.

2 - L'area è in stretta connessione con le superfici rocciose, la spiaggia emersa e l'inizio della prateria a posidonia.

1.75 - Scogliera di Portu Mannu dei Fornelli (6.1)

1 - Comprende un'area rocciosa, nella parte meridionale dell'isola, caratterizzata da micascisti e paragneiss, ad elevato grado di naturalità, che si estende da Punta di Luzzo sino a Cala Galanza ed include i due promontori di Punta Salippi e Punta Pedra Bianca. La vegetazione è rada e costituita da gariga con l'associazione a *Centaurea horrida* e *Astragalus terracianoi* e aggruppamenti alofili (Criptho-Staticetum). La zona costiera è caratterizzata da falesie.

2 - La scogliera è in relazione con l'area marina antistante.

1.76 - Litorale compreso tra Porto Pagliaccio e Porto Vecchio dei Fornelli(6.2)

1 - Comprende il litorale sabbioso-ciottoloso, a tratti terroso, e le depressioni di retrospiaggia parallele alla linea di riva; i depositi sono sviluppati secondo una fascia stretta subrettilinea, nell'area retrodunale sono presenti alcuni stagni temporanei.

2 - Il litorale risulta in assetto dinamico con il retrospiaggia, la vegetazione psammofila e l'area marina antistante.

1.77 - Stagni retrodunali di Fornelli(6.3)

1 - Comprende quattro stagni retrodunali temporanei, della superficie massima di 0.6 ha, localizzati lungo il litorale sabbioso di Fornelli tra Punta di Luzzo e Porto Vecchio dei Fornelli, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali dominate da Salicornia.

2 - Gli stagni sono in stretta relazione con i rispettivi bacini imbriferi, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.78 - Piana di Fornelli(6.4)

1 - Si tratta di un ampio tratto pianeggiante, il cui basamento geologico è costituito da micascisti e paragneiss e dove è presente un terreno con suolo profondo utilizzabile in agricoltura con colture di tipo foraggiero. All'interno dell'area sono presenti due bacini artificiali, utilizzati per l'irrigazione, e le strutture carcerarie di Fornelli e Santa Maria.

La pietrosità superficiale è scarsa, mentre la rocciosità affiorante è limitata ad alcune aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. Lo scheletro del suolo è comune e aumenta con la profondità. La potenza dei suoli è variabile. I rischi di erosione sono scarsi. Localmente si hanno episodi di ristagno idrico di breve durata.

La copertura vegetale, in passato costituita da seminativi o erbai in rotazione al pascolo, è rappresentata da specie erbacee, utilizzate come pascolo, limitate aree più esposte presentano una vegetazione a macchia degradata.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano un utilizzo agricolo intensivo marginale. Le destinazioni d'uso ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, dalle colture cerealicole e foraggiere.

1.79 – Invasi artificiali dell'Asinara(6.5)

1 - Si tratta di invasi artificiali utilizzati per fornire acqua alle diverse parti dell'isola per uso agricolo, zootecnico e potabile. Questi invasi sono localizzati due a Fornelli ed uno rispettivamente a La Reale, Trabuccato e Cala d'Oliva. Sull'Isola sono inoltre presenti numerosi pozzi e sorgenti.

2 – Sono in stretta relazione con il regime idrico e per la qualità al tipo di utilizzo del loro bacino imbrifero.

1.80 - Graniti di Punta Maestra Fornelli(6.6)

1 – Il settore comprende un'area geologicamente omogenea, caratterizzata dalla presenza di roccia granitica (monzograniti tardo ercinici) che si continuano sino a Cala di Scombro e Tumberino. Le linee di fratturazione prevalenti risultano orientate a NE e NW. L'altezza massima è di 265 metri s.l.m. e la vegetazione è costituita principalmente da gariga come formazione di degrado della macchia con abbondanza di suffrutici aromatici come rosmarino, elicriso e teucro maro e appare per lo più confinata alla linee di frattura.

Nel versante orientale si riscontrano delle aree con formazioni di macchia alta e in prossimità delle abitazioni di Fornelli alcuni esemplari di *Pinus pinea*.

Le scogliere nella parte orientale risultano basse e, a tratti, interrotte da piccole cale sabbiose e promontori, nel versante occidentale alte e continue.

2 – La formazione granitica è in relazione con la copertura vegetale e l'area marina antistante

1.81 - Spiagge di Punta Li Giorri(6.7)

1 – Piccole insenature sabbiose comprese in un promontorio nella scogliera orientale di Punta Maestra. Depositi creatisi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine.

2 – Risultano in stretta connessione con l'area marina sommersa e la prateria a posidonia.

1.82 - Cordone litoraneo sabbioso di Cala Sant'Andrea(6.8)

1 - Comprende i litorali sabbiosi localizzati nell'area di Sant'Andrea, della lunghezza di circa 300 m e della superficie di 0.85 ha, che separano uno stagno retrodunale temporaneo che, nei periodi di massima precipitazione, presenta un secondo bacino ed uno sbocco al mare; tali depositi sono localizzati tra i promontori di Punta la Galetta e Punta Sant'Andrea, il limite interno del cordone litorale d'alta spiaggia che continua in una duna stabilizzata da vegetazione psammofila ed una formazione a tamerici, e la fascia di minima bassa marea. La spiaggia si presenta in ottimo stato di conservazione ambientale e rappresenta uno dei siti di maggiore interesse scientifico e naturalistico dell'intera isola.

2 – Il cordone litoraneo è in stretta connessione con la duna, lo stagno retrodunale, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.83 - Stagno di Sant'Andrea(6.9)

1 - Comprende il corpo idrico dello stagno retrodunale di Sant'Andrea, in cui è presente un'importante formazione vegetale peristagnale (caratterizzata da juncacee); un cordone sabbioso

impedisce l'immissione superficiale delle acque in mare ad eccezione dei periodi di massima piovosità.

2 – Lo stagno è in collegamento con il reticolo fluviale del suo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.84 - Stretta di Cala Sombro(6.10)

1 – Presenta la tipica conformazione delle coste a rias e rappresenta il punto più stretto dell'Asinara (286,6 m); nell'area marina antistante sono localizzate un insieme di piccole isole di rilevante interesse paesaggistico e naturalistico. Tra le comunità biologiche maggiormente rilevanti occorre menzionare quelle relative all'avifauna con diverse specie nidificanti, tra cui il gabbiano corso ed il marangone dal ciuffo, la vegetazione è rappresentata da macchia e gariga, diffusa soprattutto nel versante orientale.

2 – La scogliera è in connessione con l'area marina antistante.

1.85 - Falesie di Punta Tumbarino(6.11)

1 – Posta ad occidente tra Cala Sombro di fuori e Punta sa Nave, comprende le falesie di Punta Agnada e Punta Tumbarino, caratterizzate da una costa alta a micascisti e paragneiss incisa da numerose insenature; l'area presenta una vegetazione rupestre ad elevato grado di naturalità e, nella parte centrale e lungo le linee di frattura, macchia termofila.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.86 - Scogliera di Tumbarino(6.12)

1 - Comprende le scogliere che chiudono a Nord la ria di Cala di Sombro di dentro e si prolungano nella parte marina con bassi fondali caratterizzati da substrati sabbiosi e fangosi; l'area presenta una vegetazione a macchia bassa e formazioni rupestri ed alofile. All'interno è inclusa la diramazione di Tumbarino.

2 – L'area è in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.87 - Scogliera di Punta Marcutza(6.13)

1 – Rappresenta la continuazione della scogliera di Punta Tumbarino e comprende le emergenze rocciose di Punta Marcutza (195 m) e Monte Marcuteddu (69 m). Nel versante occidentale sono presenti gli isolotti del Candeliere. Nelle parti più elevate è presente macchia termofila che colonizza il versante orientale.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.88 - Piana di Stretti(6.14)

1 – Piccolo tratto pianeggiante compreso tra le ria di Cala Marcutza e Cala Trunca, dove sono presenti i ruderi della diramazione di Stretti, sorta nel 1918 ed utilizzata sino agli anni '60. La vegetazione è rada e costituita essenzialmente da specie erbacee.

2 – La piana è in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.89 - Scogliera di Monte Ruda(6.15)

1 - Comprende le emergenze rocciose poste tra le piane di Stretti e Campu Perdu, caratterizzate dalla forte asimmetria dei versanti, con coste alte a falesia quello occidentale con i rilievi di Punta Cipolle Canine (144 m), Monte Ruda (215 m), e degradanti nel versante orientale (Punta degli Inglesi, Punta Palma e Cala Stagno Lungo).

La vegetazione è costituita da gariga e macchia bassa nel versante esposto a occidente e limitatamente nell'area degli acclivi e in prossimità dell'ossario, è presente un ginepreto.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.90 - Piana di Campu Perdu(6.16)

1 – Si tratta di un ampio tratto pianeggiante, la cui struttura geologica è costituita da ortogneiss e dove sono presenti coperture quaternarie con un terreno con suolo potente utilizzabile in agricoltura. La pietrosità superficiale può essere localmente anche molto elevata, la rocciosità affiorante è sempre assente. Sono ancora evidenti le aree utilizzate in passato per le colture foraggere, attualmente la copertura è erbacea. All'interno dell'area sono presenti: un invaso artificiale, le strutture di Campu Perdu (legate all'attività agricola), Campo Faro e Lazzaretto; uno stagno nella parte più confinata della Ria di Stagno Lungo.

I rischi di erosione sono da assenti a gravi e dipendono dalla morfologia e dalla copertura vegetale. I fenomeni di ristagno idrico sono brevi e localizzati.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici sono adatte ad uso agricolo intensivo. Le destinazioni ottimali sono le colture cerealicole, foraggere e arboree.

1.91 - Scogliera di La Reale(6.17)

1 – Comprende la fascia costiera tra il Lazzaretto e Trabuccato, caratterizzata, ad eccezione del primo tratto, da monzograniti tardoercinici in cui sono presenti alcuni piccoli tratti sabbiosi. Sono presenti le strutture dei periodi della quarantena.

2 – La scogliera è in relazione con l'area marina antistante.

1.92 - Promontorio di Punta Trabuccato(6.18)

1 – Comprende il promontorio roccioso, a micascisti e paragneiss, che chiude a Nord Rada della Reale. La vegetazione è caratterizzata principalmente da gariga e poche specie arbustive della macchia. Nel punto più elevato (30 metri) è presente una torre degli inizi del XVII secolo.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.93 – Stagni retrodunali di Cala Stagno Lungo(6.19)

1 - Comprende alcuni stagni retrodunali temporanei localizzati lungo il compluvio della parte più confinata di Cala Stagno Lungo, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali.

2 – Gli stagni sono in stretta relazione con i rispettivi bacini imbriferi, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.94 - Spiaggia di Cala Barche Napoletane(6.20)

1 – Cordone sabbioso posto ad oriente della piana di Trabuccato, con depositi creatisi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine.

2 – Risulta in stretta connessione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.95 - Piana di Trabuccato(6.21)

1 – Si tratta di un tratto pianeggiante, compreso tra la scogliera di Monte Mannu e quella di Punta Trabuccato e che delimita nel versante orientale la spiaggia di Cala Barche Napoletane. All'interno dell'area è presente un piccolo invaso. Comprende le strutture di Trabuccato, alcune, come la cantina, collegate con l'attività agricola.

La pietrosità superficiale è scarsa, mentre la rocciosità affiorante è limitata ad alcune aree. Lo scheletro è comune e aumenta con la profondità. La potenza dei suoli è variabile. I rischi di erosione sono scarsi. Localmente si hanno episodi di ristagno idrico di breve durata.

La copertura vegetale è costituita da pascolo e colture arboree che delimitano degli appezzamenti utilizzati in passato per la coltivazione della vite.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo. Le destinazioni d'uso ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato e dalle colture arboree.

1.96 - Scogliera di Punta Capone(6.22)

1 – Posta ad occidente tra Cala Barche Napoletane e la Spiaggia del Bianco, comprende i promontori di Punta Capone, Punta Gian Maria Cucco e Punta Cannapilu, caratterizzate da una costa con ampi canali con vegetazione a macchia e gariga, sviluppata soprattutto nei versanti orientali.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.97 - Spiaggia del Bianco(6.23)

1 – Deposito sabbioso posto all'interno di un'ampia insenatura che continua nell'area marina antistante, la superficie della spiaggia mostra estesi depositi di banquettes di *Posidonia oceanica* spiaggiata.

2 – Risulta in stretta connessione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.98 - Scogliera di Punta Gruzzita(6.24)

1 – Posta a Nord della Spiaggia del Bianco, comprende l'omonimo promontorio a migmatiti e ortogneiss, caratterizzato da una costa con vegetazione a gariga ed un elevato grado di naturalità.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.99 - Spiaggia di Punta Gruzzita (6.25)

1 – Piccola insenatura sabbiosa posta all'interno di una stretta insenatura con fondali sabbiosi, la superficie della spiaggia mostra estesi depositi di banquettes di *Posidonia oceanica* spiaggiata e, nella porzione retrodunare, un pioppeto (*Populus alba*).

2 – Risulta in stretta connessione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.100 - Scogliera di Cala d'Oliva(6.26)

1 – Comprende il tratto costiero posto tra la spiaggia di Punta Gruzzita e quella di Cala dei Ponzesi in cui sono localizzati il porticciolo di Cala d'Oliva (ricavato modificando la parte terminale della riva) e la piccola spiaggia, ed ampi tratti di costa con vegetazione a macchia e gariga.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.101 - Spiaggia di Cala dei Ponzesi(6.27)

1 – Insenatura sabbiosa protetta dai venti dal Promontorio granitico di Punta Sabina. Area ad elevato valore ambientale e paesaggistico, costituita da una spiaggia suddivisa da un affioramento roccioso.

2 – Risulta in stretta connessione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.102 - Scogliera di Punta Sabina(6.28)

1 – Si tratta di un promontorio granitico che rappresenta la punta più orientale dell'isola. È compreso tra le insenature di Cala dei Ponzesi e Cala del Turco (caratterizzata da una spiaggia ciottolosa ad alta energia) ed individua nella porzione più esterna una piccola insenatura sabbiosa, denominata Cala Giordano, in cui sono presenti depositi organogeni che la rendono colore rosa. Rappresenta una delle aree di maggior pregio ambientale dell'Asinara.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.103 - Scogliera di Punta dei Corvi o del Tesoro(6.29)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una formazione granitica e in prossimità di Cala Arena a migmatiti e ortogneiss, ad elevato grado di naturalità con ampi tratti di roccia affiorante ed una vegetazione costituita prevalentemente da gariga.

2 – È in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.104 - Conca di Cala Arena(6.30)

1 – Comprende le dune libere e stabilizzate di Cala Arena e la parte terminale del Riu Baddi Longa con formazioni a ginepro nei due versanti della valle e vegetazione riparia a tamerici e cannuccia di palude.

2 – È in stretta relazione con la spiaggia, la vegetazione psammofila, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.105 - Spiaggia di Cala Arena(6.31)

1 – Cala sabbiosa posta nell'insenatura granitica sotto Punta La Cornetta. Creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine. Area ad elevato grado di naturalità con la foce del Riu Baddi Longa.

2 – È in stretta relazione con la vegetazione psammofila, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.106 - Scogliera di Punta La Cornetta(6.32)

1 – Comprende le scogliere granitiche situate tra Cala Arena e Punta dello Scorno sino a Cala dei Buoi; si tratta di coste alte, inaccessibili ad elevato grado di naturalità con una vegetazione costituita prevalentemente da gariga e con ampi tratti di roccia affiorante.

2 – È in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.107 - Promontorio di Punta dello Scorno(6.33)

1 – Comprende le scogliere granitiche poste più a Nord dell'isola; si tratta di coste alte, inaccessibili ad elevato grado di naturalità quasi completamente caratterizzate da roccia affiorante e rada vegetazione rupestre e alofila nel versante occidentale. Nel promontorio è localizzato l'omonimo faro, posto a 51 metri d'altezza.

2 – È in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.108 - Scisti di Monte Mannu(6.34)

1 - Rappresenta il versante orientale del rilievo di Punta della Scomunica e comprende le emergenze rocciose di Monte Mannu (318 m) e Punta Maestra Serre (391 m) ed il villaggio di Cala d'Oliva. Nella parte più settentrionale è presente l'area di Elighe Mannu con la formazione a leccio (*Quercus ilex*), unica formazione boschiva dell'isola, e il recente impianto di riforestazione.

2 – È in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.109 - Falesie di Punta della Scomunica (6.35)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una formazione di micascisti e paragneiss con ortogneiss e anfiboliti; si tratta di un'area ad elevato grado di naturalità. All'interno dell'area è presente la punta più elevata dell'isola con Punta della Scomunica (408 m) e nel versante costiero delle falesie alte sino a 200 m come quelle di Punta Cazzamala. La vegetazione è costituita da gariga e da piccoli areali a macchia.

2 – È in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.110 - Insenatura di Porto Manno(6.36)

1 – Piccola insenatura posta ad occidente delle scogliere di Punta della Scomunica ad elevata energia, caratterizzata da depositi grossolani. Creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti dominanti del quarto quadrante.

2 – Risulta in stretta connessione con l'area marina sommersa.

1.111 - Stretto di Fornelli(6.37)

1 - Comprende il tratto di mare situato tra le isole Asinara e Piana, caratterizzato, in relazione all'elevato idrodinamismo dell'area, da sabbie grossolane e comunità vegetali dominate da rizofite. La prateria a posidonia si insedia con particolari morfologie in cui la matte si dispone in strutture allungate parallelamente alla linea di costa con un versante in erosione (matte di altezza variabile tra 20 e 60 cm) ed uno in progressione; nel tratto più profondo la prateria è inoltre fortemente condizionata dal regime sedimentario.

2 – La spiaggia sommersa è in collegamento con la spiaggia emersa, la vegetazione sommersa e la tessitura del fondo sabbioso e con la dinamica meteomarina.

1.112 – Rada della Reale(6.38)

1 - Il fondale è costituito da un basamento scistoso, attraversato da filoni di quarzo, e ricoperto da sabbie grossolane e detrito organogeno da cui emergono affioramenti rocciosi. La comunità biologica è rappresentata principalmente dalla prateria a posidonia che si sviluppa sino ai 35 m di profondità per una superficie complessiva di circa 15 km² dando luogo a formazioni su roccia, nella parte meridionale, e sabbia. Nelle parti più superficiali, ed in particolare all'interno delle ria la posidonia è sostituita da *Caulerpa*, *Cymodocea* e *Zostera*.

2 – I fondali di Rada della Reale presentano delle praterie sommerse in stretta relazione con la spiaggia sommersa ed i fondi detritici.

1.113 – Litorale sommerso tra Punta dello Scorno e Punta Salippi(6.39)

1 – Il versante occidentale dell'isola è caratterizzato da ripidi pendii con una morfologia segnata da falesie con franate ricche di anfratti, canali e spaccature; la piattaforma in alcuni punti sprofonda rapidamente raggiungendo la batimetrica dei 50 m come a Punta Preda Bianca, Punta Tumbarino, Punta Grabara e Punta dello Scorno e risulta in continuità con l'ampia fossa delle Baleari. La comunità biologica è dominata dalle grandi alghe brune di origine atlantica, *Cystoseira*, *Dictyopteris*, *Sargassum* e *Phyllariopsis*.

2 – I fondali sono in stretta relazione con i versanti costieri dell'isola ed i movimenti del mare.

1.114 - Litorale sommerso tra Punta dello Scorno e Punta Trabuccato(6.40)

1 – Il versante nord-orientale dell'isola è caratterizzato da graniti, migmatiti e micascisti, che si continuano in profondità con morfologie a falesie, soprattutto in corrispondenza dei promontori di Punta La Cornetta, Punta dei Corvi e Punta Sabina. La comunità biologica è dominata dalle grandi alghe brune e nei versanti più ridossati dalla prateria a posidonia.

2 – I fondali sono in stretta relazione con i versanti costieri dell'isola ed i movimenti del mare.

1.115 - Isola Piana (7.1)

1 - Comprende l'isola Piana, situata tra capo Falcone e l'isola Asinara, caratterizzata da una morfologia pianeggiante, con vegetazione alofila e psammofila, localizzata principalmente nel

versante orientale. Per le particolari condizioni ambientali, parte dell'isola è stata utilizzata come pascolo in estensivo.

2 – L'isola si trova in stretta reazione con l'area marina antistante.

1.116 – Spiaggia di Cala Grande(7.2)

1 – Spiaggia sabbiosa grossolana ad arco di fondo baia, localizzata nel versante orientale dell'isola compresa tra Punta Arena e Punta Scarna Grabetto, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti da NW.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa, alla prateria a posidonia ed ai piccoli stagni retrodunali.

1.117 – Spiaggia di Punta Scarna(7.3)

1 - Piccolo deposito sabbioso localizzato nel versante meridionale suddiviso in due parti dalla morfologia costiera; sono presenti due piccoli stagni retrodunali.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa, alla prateria a posidonia ed ai piccoli stagni retrodunali.

1.118 – Stagni dell'Isola Piana(7.4)

1 - Comprende quattro stagni retrodunali temporanei, localizzati nel versante orientale e meridionale in corrispondenza delle maggiori cale.

2 – Gli stagni sono in stretta relazione con i rispettivi bacini imbriferi, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.119 – Scogliera di Roccaruja(7.5)

1 – Comprende il tratto roccioso situato tra Capo Falcone e la spiaggia della Pelosa e l'isolotto antistante in cui è localizzata la torre Pelosa. Si tratta di un'area, caratterizzata da falesie scistose ad elevato grado di naturalità con vegetazione rada e costituita da gariga e aggruppamenti.

2 – Il litorale risulta in assetto dinamico con l'area marina antistante.

1.120 – Spiaggia della Pelosa(7.6)

1 - Comprende il litorale sabbioso compreso tra il Roccaruja e la scogliera dell'Ancora, formatosi dalla deriva litorale dei sedimenti trasportati al mare e successiva elaborazione da parte del moto ondoso e del vento. Si tratta di uno dei luoghi maggiormente sfruttati da un punto di vista turistico, per la qualità dell'acqua e per lo scenario paesaggistico.

2 – La spiaggia si continua con i campi dunari liberi e stabilizzati dalla vegetazione psammofila ed è in connessione con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.121 – Dune della Pelosa(7.7)

1 - Comprende le dune libere e stabilizzate dalla vegetazione psammofila della spiaggia della Pelosa, individuate dalla geomorfologia mediante il limite interno dell'alta spiaggia; i campi dunali sono interrotti dalla costruzione di una strada che ne condiziona l'equilibrio dinamico.

2 – I campi dunali si trovano in assetto dinamico con la spiaggia sabbiosa, la vegetazione psammofila, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.122 – Scogliera di L'Ancora(7.8)

1 – Comprende il tratto roccioso situato in prossimità del villaggio dell'Ancora e del porticciolo. Si tratta di un'area caratterizzata da coste basse, con vegetazione a gariga e aggruppamenti alofili.

2 – Il litorale risulta in assetto dinamico con l'area marina antistante.

1.123 – Scogliera di Punta Negra(7.9)

1 – Si tratta di un promontorio che si continua sino al centro abitato di Stintino, fortemente urbanizzato, in cui sono presenti alcune insenature, come quella di Cala del Lupo; in gran parte del promontorio è presente un rimboschimento sino a Villaggio le Vele.

2 – Il litorale risulta in assetto dinamico con l'area marina antistante.

1.124 – Scogliera di Tamerici(7.10)

1 – Comprende il tratto roccioso situato a Sud di Stintino, costituito da costa bassa in cui sono presenti delle depressioni in cui sono presenti piccoli stagni temporanei.

2 – Il litorale risulta in assetto dinamico con l'area marina antistante.

1.125 – Spiaggia delle Tonnare(7.11)

1 - Comprende il litorale sabbioso situato in prossimità del Villaggio delle Tonnare, formatosi dalla deriva litorale dei sedimenti trasportati al mare dal disfacimento della costa rocciosa e successiva elaborazione da parte del moto ondoso e dal vento.

2 – La spiaggia è in stretta relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.126 – Scogliera delle Tonnare(7.12)

1 – Comprende il piccolo tratto roccioso posto tra la spiaggia delle Tonnare e lo sbocco del canale dello stagno di Casaraccio, costituito da costa bassa fortemente urbanizzata.

2 – Il litorale risulta in assetto dinamico con l'area marina antistante.

1.127 - Costa bassa sabbiosa compresa tra lo stagno di Casaraccio e lo stagno di Pilo(7.13)

1 - Comprende il litorale sabbioso situato tra lo stagno di Casaraccio e quello di Pilo, individuato dalla geomorfologia mediante il limite interno dell'alta spiaggia, compreso il cordone litorale e le depressioni di retrospiaggia parallele alla linea di riva. I depositi sono notevolmente sviluppati secondo una spiaggia subrettilinea, compresa tra le ripe di erosione in depositi litorali ed eolici cementati del Pleistocene.

2 - Il litorale si trova in assetto dinamico con la spiaggia sommersa, la vegetazione psammofila e la prateria a posidonia.

1.128 – Spiaggia di Cambirra(7.14)

1 - Comprende il litorale sabbioso situato tra la foce di Fiume Santo e gli insediamenti industriali di Porto Torres, formatosi dagli apporti di Fiume Santo e dalla deriva litorale dei sedimenti trasportati al mare dal disfacimento della costa rocciosa e successiva elaborazione da parte del moto ondoso e dal vento.

2 – La spiaggia è in stretta relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.129 - Stagno di Casaraccio(7.15)

1 - Comprende lo Stagno di Casaraccio che presenta buone condizioni di trofia ed elevata salinità; la vegetazione è tipicamente alofila e psammofila con presenza di *Armeria pungens*, residui di ginepreti, fragmiteti, tamerici e sono presenti degli impianti di conifere. Il corpo idrico è incassato secondo un sistema di lineazioni NW nelle litologie del basamento metamorfico ed è chiuso verso il mare da apparati paleodunari pleistocenici. All'interno è presente una piccola peschiera dotata di un rudimentale lavoriero.

2 - Lo stagno è in relazione con la vegetazione stagnale e peristagnale (vegetazione ascrivibile alla classe Ruppietalia con l'associazione Chaetomorpha-Ruppium) e l'area marina antistante.

1.130 - Valli alluvionali e aree di esondazione dello Stagno di Casaraccio(7.16)

1 - Comprende la valle del rio San Lorenzo, a nord-ovest di Casaraccio e le aree di esondazione dello stagno, con vegetazione residua a fragmiteti e tamerici, con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia", le cui risorse peculiari sono l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia a saliceti e tamericeti.

2 - Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero e con il corpo idrico dello stagno.

1.131 - Stagno delle Saline e vegetazione riparia(7.17)

1 - Lo stagno delle Saline è caratterizzato da un corpo idrico di circa 20 ettari, di forma stretta ed allungata, parallelo al cordone litoraneo sabbioso che lo delimita ad Est. Non ha immissari e gli apporti d'acqua dolce sono di origine meteorica, mentre quelli marini avvengono per filtrazione.

2 - Comprende la depressione retrolitorale subparallela dello stagno delle Saline, il bacino imbrifero, il corpo idrico, il cordone sabbioso di separazione con il mare e la spiaggia sommersa.

1.132 - Terreni alluvionali con vegetazione alofila della Bonifica di Puzinosi(7.18)

1 - Comprende un'area pianeggiante tra lo stagno delle Saline e quello di Pilo, caratterizzata da terreni salsi e ricoperti principalmente da vegetazione alofila.

2 - I terreni sono in stretta relazione al regime idrico dell'area ed al litorale sabbioso emerso e sommerso.

1.133 - Stagno di Pilo(7.19)

1 - Comprende lo stagno di Pilo, la vegetazione stagnale e peristagnale (vegetazione ascrivibile alla classe Ruppietalia con le specie *Ruppia cirrhosa* e *Chaetomorpha linum* con tamariceti nella fascia peristagnale). Lo stagno è chiuso tra i depositi alluvionali e litorali e presenta una notevole tendenza all'interramento.

2 - Lo stagno è in relazione con il litorale sabbioso emerso e sommerso e la vegetazione stagnale, peristagnale e la prateria a posidonia.

1.134 - Valli alluvionali e aree di esondazione dello stagno di Pilo(7.20)

1 - Comprende le aree di esondazione dello stagno di Pilo, associate allo specchio d'acqua, in cui si rinviene una vegetazione peristagnale in prossimità del canale immissario costituita da un canneto monospecifico a *Phragmites australis*; queste sono collegate alle valli dei corsi d'acqua che confluiscono nello stagno di Pilo, con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia".

2 - Sono in stretta connessione con l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia a saliceti e tamericeti.

1.135 - Fondovalle alluvionale di Fiume Santo(7.21)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Fiume Santo, ed i terreni alluvionali con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia".

2 - Sono in stretta connessione con l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia a saliceti e tamericeti.

1.136 - Terreni agrari dello Stagno di Casaraccio(7.22)

1 - Comprende un'area caratterizzata da territori in piano o con scarsa pendenza, la pietrosità superficiale è da scarsa a moderata, la rocciosità affiorante è limitata. Lo scheletro è comune e aumenta con la profondità. I rischi di erosione sono scarsi, localmente si possono avere episodi di ristagno di breve durata e legati a precipitazioni eccezionali o prolungate. La copertura vegetale è costituita da seminativi a cereali o erbai in rotazione al pascolo e specie arbustive della macchia.

La risorsa è utilizzata prevalentemente per l'allevamento ovino da latte, e il bovino da latte e carne. Con un'adeguata disponibilità idrica è possibile praticare l'irrigazione.

2 - Le caratteristiche pedologiche conferiscono delle limitazioni moderate per l'utilizzazione agricola intensiva, sono quindi suggerite colture arboree, foraggere, cerealicole, pascolo migliorato e rimboschimento.

1.137 - Bonifica di Puzzinosi(7.23)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia pianeggiante interessata dalla presenza di falde salmastre subsuperficiali. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono sempre assenti. La reazione del suolo è sempre alcalina e il complesso di scambio è saturo di ioni di sodio. I rischi di erosione sono assenti mentre i fenomeni di ristagno sono frequenti e prolungati nel tempo.

La copertura vegetale è costituita da seminativi e pascoli e in alcune aree marginali alle attività agricole - zootecniche è presente una vegetazione naturale alofila.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che questa superficie sia assolutamente non adatta a qualsiasi uso agricolo, anche il più estensivo e solo la bonifica ha permesso il suo utilizzo a tale scopo. Considerando che l'aratura di superfici con pendenza inferiore al 15% e una profondità inferiore ai 40 cm determinano fenomeni erosivi, così come un carico zootecnico elevato, causa l'impoverimento delle risorse (suolo, vegetazione, paesaggio).

Data la grande valenza paesistica e naturalistica di questa area deve essere ripristinata e conservata la vegetazione esistente.

1.138 - Terreni alluvionali antichi della Nurra settentrionale(7.24)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante a ondulata fortemente incisa dal reticolo idrografico attuale. La pietrosità superficiale è variabile da moderata ad assente ed è causata da lavorazioni troppo profonde in aree fortemente erose, la rocciosità superficiale è assente. I rischi di erosione sono da moderati a severi e la potenza del suolo varia. La copertura vegetale è costituita dal pascolo, dalle colture agrarie sia arboree che erbacee, la macchia mediterranea è limitata a poche aree spesso molto erose. Sono localmente presenti marginali attività minerarie e di cava che però hanno interessato ampie superfici.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano moderatamente adatte ad un'utilizzazione agricola intensiva sono destinabili al rimboschimento, al pascolo migliorato, alle colture cerealicole, foraggere e arboree, l'irrigazione è possibile in funzione della disponibilità idriche locali, sia delle necessità di drenaggio.

1.139 - Area Collinare dell'alta Nurra(7.25)

1 - Comprende un'area caratterizzata da una morfologia collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità di norma sono elevate. I suoli hanno una potenza variabile. I rischi di erosione variano da moderati a molto severi. La copertura vegetale è costituita da specie arbustive della macchia e da specie erbacee. L'attività prevalente è data dall'allevamento estensivo, la cui alimentazione deriva in larga parte dal pascolamento delle comunità naturali (cespugliame, macchia alta), con un modesto apporto delle coltivazioni confinate in limitate aree.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte ad un utilizzo agricolo intensivo, la destinazione d'uso ottimale è il ripristino della vegetazione naturale, e il pascolo con un carico controllato e attività turistico ricreative.

1.140 – Colline calcaree di Monte Elva(7.26)

1 - Gruppo di due basse colline di forma tondeggianti che si elevano dalla pianura circostante sino alla quota di 112 m sul livello del mare. È costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.141 – Colline calcaree di Monte Santa Giusta(7.27)

1 - Ampia collina dominante di forma tondeggiante leggermente allungata in direzione NE la cui cima (Monte Santa Giusta) è posta ad una quota di 251 m sul livello del mare. È costituita in parte da calcari grigi compatti ed in parte da fitte alternanze di calcari grigi e calcari dolomitici, del Triassico. La copertura vegetale è costituita da specie erbacee ed arbustive, in limitati areali *Quercus sp.*

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.142 – Colline calcaree di Punta Pedru Ghisu(7.28)

1 - Piccola dorsale di colline calcaree allungate in direzione NE che si eleva dalla pianura circostante sino alla quota massima di 305 m sul livello del mare di Punta Pedru Ghisu. L'ossatura è costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.

2 - Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava.

1.143 – Colline calcaree di Punta de sa Janna Srinta(7.29)

1 - Esteso gruppo di colline calcaree di forma tondeggiante allungate in direzione NE che si ergono dalla pianura circostante sino alle quote di 342 m sul livello del mare di Monte Alvaro e i 338 m di Punta de sa Janna Srinta. L'ossatura è costituita da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico, le cime invece da calcari dolomitici grigi (Giurassico – Cretaceo). La copertura vegetale è costituita da specie erbacee ed arbustive e in limitati areali di *Quercus sp.*

2 - Attualmente presenta forti connessioni con le attività di almeno tre cave di inerti.

1.144 - Litorali sommersi antistanti la Spiaggia della Pelosa(7.30)

1 - Comprende il tratto di mare compreso tra le coste dell'isola Piana, l'isola Asinara e capo Falcone; si tratta di sabbie medie interessate da correnti di fondo; la parte sabbiosa si continua in superficie solo in corrispondenza della baia a sud di punta Arena. L'area è localizzata tra le superfici rocciose e l'inizio della prateria a posidonia, localizzata nel versante orientale dell'isola Piana e che si estende in maniera continua sino a circa 35 m di profondità, con un limite inferiore in regressione, e si continua a nord sino alla rada della Reale e a sud sino a Fiume Santo; tra l'isola Piana e l'Asinara sono presenti delle formazioni lineari condizionate dall'idrodinamismo dell'area.

2 – I litorali sommersi sono in equilibrio dinamico tra spiaggia sommersa, emersa e prateria a posidonia.

1.145 - Litorali sommersi compresi tra lo stagno di Casaraccio sino allo stagno di Pilo(7.31)

1 - Comprende il tratto di mare tra lo stagno di Casaraccio e lo stagno di Pilo; si tratta di fondali mobili a sabbie e ghiaie quarzose, articolati da "tavolati" rocciosi dei depositi cementati delle paleospiege (beach-rocks). La prateria a *Posidonia oceanica* del tratto compreso tra Punta Negra e lo stagno di Pilo si estende in maniera continua sino a circa 30 m di profondità, e si continua a nord

sino alla rada della Reale. Il limite superiore subisce delle regressioni in corrispondenza dell'insediamento urbano di Stintino e dei collegamenti con gli stagni costieri. L'individuazione è di tipo biocenotico relativo all'estensione della prateria e delle principali macrostrutture.

2 – I litorali sommersi sono in equilibrio dinamico tra spiaggia sommersa, emersa e prateria a posidonia.

1.146 – Scogliera di Balai (8.1)

1 – Comprende il tratto roccioso situato tra la città di Porto Torres e la spiaggia di Platamona. Si tratta di un'area, caratterizzata da falesie calcaree con evidenti fenomeni erosivi; tali scogliere presentano una vegetazione rada, costituita da macchia e gariga e importanti interventi di riforestazione.

2 – Il litorale risulta in assetto dinamico con l'area marina antistante.

1.147 - Fondovalle alluvionale del basso corso del Rio Mannu di Porto Torres e del Rio Ottava(8.2)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel basso corso del Rio Mannu e nel Rio di Ottava, con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia", le cui risorse peculiari sono l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

2 - Presenta un naturale collegamento con il bacino del Rio Mannu, con la foce e l'area marina antistante.

1.148 - Aree ad uso agricolo della Nurra(8.3)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante a debolmente ondulate. In parte è dotata di reti consortili per la distribuzione dell'acqua proveniente dai grandi invasi (Consorzio di Bonifica della Nurra).

La pietrosità superficiale è assente può essere, solo localmente, molto elevata, la rocciosità affiorante è sempre assente. I suoli sono potenti, lo scheletro è scarso, e i rischi di erosione sono da assenti a gravi in base alla morfologia e alla copertura vegetale. I fenomeni di ristagno sono brevi e localizzati.

La copertura vegetale è costituita dai seminativi, da colture arboree quali viti in coltura promiscua anche con olivi e fruttiferi e la macchia è limitata, ad aree marginali fortemente erose.

Troviamo aziende di dimensione media e gli utilizzi prevalenti zootecnici, oscillano tra la zootecnia da latte basata su allevamenti ovini intensivi e bovini di razze da latte specializzate.

I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello, nei nuovi impianti a spalliera e a controspalliera e talvolta in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione.

Così come l'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie.

La superficie olivetata presenta delle problematiche dovute sia al pericolo dell'erosione, per quelle situate in aree marginali, per le quali si evidenzia la necessità di salvaguardare la loro funzione prioritaria nell'azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio, sia nella necessità dell'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali, per le quali si esplica anche l'estensione della stagione irrigua.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte ad un uso agricolo intensivo, possono essere destinate al pascolo migliorato, alle colture cerealicole, foraggiere e arboree.

1.149 - Aree ad uso agricolo (8.4)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia variabile da debolmente ondulata a pianeggiante. La pietrosità superficiale varia da scarsa a elevata, così come la rocciosità affiorante. I rischi di erosione risultano elevati. La copertura vegetale è caratterizzata dalla macchia e limitatamente vi sono delle specie arboree del genere *Quercus*, di pascolo naturale, dalla coltivazione di colture cerealicole e da circoscritte colture arboree di olivo e vite. I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e nei nuovi a spalliera o a contropalliera, e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro, salvo eccezioni) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione. L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie.

La superficie olivetata si trova inserita, in un territorio periurbanizzato, risulta pertanto minacciata dall'espansione urbana. Infatti anche nel caso che gli alberi non vengano abbattuti, risulta comunque difficile, all'interno di un tessuto fortemente urbanizzato, operare con un tipo di coltura specializzata capace di ottenere grosse rese, utilizzando tecniche agronomiche all'avanguardia. L'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali risulta pertanto molto importante, e si esplica anche con l'estensione della stagione irrigua. Il pericolo dell'erosione nelle superfici olivetate evidenzia la necessità di salvaguardare la funzione prioritaria degli oliveti nell'azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano non adatte ad un uso agricolo intensivo, le destinazioni ottimali privilegiano il mantenimento della vegetazione esistente e delle colture arboree, il pascolo con carichi limitati.

1.150 - Aree ad uso agricolo estensivo sui sedimenti del Miocene(8.5)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale varia da scarsa a moderata la rocciosità affiorante varia da scarsa ad elevata. I rischi di erosione sono da scarsi a molto gravi. La copertura vegetale è costituita dalla macchia e da limitate aree boscate, dal pascolo naturale, e localmente dalle colture arboree.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano non adatte ad un uso agricolo intensivo le destinazioni ottimali privilegiano il mantenimento della vegetazione esistente, il pascolo con carichi limitati, e localmente il mantenimento e l'estensione delle colture arboree.

1.151 – Area marina antistante la foce del Rio Mannu di Porto Torres(8.6)

1 - Si tratta di un'area a vari gradi di compromissione ambientale come conseguenza dello scarico a mare del materiale di dragaggio del porto industriale. Con l'entrata in funzione dell'impianto consortile di depurazione, la qualità dell'ambiente è sensibilmente migliorata sia nelle comunità biologiche del fondo che nella colonna d'acqua, in particolare nel tratto di mare situato a nord-est del porto industriale. Con la costruzione della diga foranea si è verificata una riduzione del ricambio idrico e aumenti della trofia delle acque.

2 – L'area marina è in stretta connessione con la foce fluviale e l'insediamento industriale e urbano.

1.152 - Spiaggia di Platamona (9.1)

1 – Ampio deposito sabbioso localizzato lungo la falcatura di Platamona che si estende dalla battigia al piede della duna. Costituisce una barriera sabbiosa, sede di accumulo di sedimenti trasportati dal mare, che chiude il cordone sabbioso di separazione tra lo stagno ed il mare, il retrospiaggia risulta consolidato dalla vegetazione psammofila. La spiaggia, ad eccezione dei punti

in prossimità della foce del Silis e del Pedras de Fogu, si trova in erosione per l'assenza di apporti detritici e la particolare conformazione della spiaggia sommersa.

2 - La spiaggia sabbiosa si trova in stretta connessione con quella sommersa, lo stagno e la prateria a posidonia.

1.153 - Stagno di Platamona e vegetazione peristagnale(9.2)

1 - Comprende lo stagno di Platamona e l'area di esondazione con una importante vegetazione stagnale e peristagnale (*Phragmitetum communis*, *Scirpo-Phragmitetum mediterraneum* e *Claudietum marisci*). Tra le specie vegetali, merita considerazione *Erianthus ravennae*, in quanto esclusiva in quest'area per la Sardegna. Lo stagno presenta una forma allungata parallelamente alla linea di costa ed è separato dal mare da un cordone dunare sabbioso. Le acque dell'unico immissario, il Rio Buddi Buddi, evaporano direttamente o stagnano e arrivano al mare per filtrazione.

2 - Il corpo idrico è in stretta reazione con il cordone sabbioso di separazione dal mare, con le attività agricole all'interno del bacino imbrifero e con il Rio Buddi Buddi.

1.154 - Dune di Platamona(9.3)

1 - Le dune sabbiose di Platamona sono consolidate dalla vegetazione psammofila e da una macchia mediterranea costituita da esemplari secolari di *Juniperus phoenicea* e *Juniperus Macrocarpa*, in competizione con i pini del rimboschimento che si estendono sino al Fiume Silis. Sono presenti attività di cava che hanno prodotto danni irreversibili all'equilibrio ambientale delle dune che hanno uno scarso potenziale di conservazione geologica.

2 - Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa, con la vegetazione psammofila e la prateria a posidonia.

1.155 - Paleo edificio vulcanico di Monte Massa(9.4)

1 - Edificio vulcanico estinto perfettamente circolare in cui si riconosce ancora il cono di scorie ed il centro di emissione lavica.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.156 - Fondovalle alluvionale del Rio Buddi Buddi(9.5)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Rio Buddi Buddi, ed i terreni alluvionali con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia".

2 - Sono in stretta connessione con l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

1.157 - Fondovalle alluvionale del Fiume Silis(9.6)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Fiume Silis, ed i terreni alluvionali con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia".

2 - Sono in stretta connessione con l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

1.158 - Fondovalle alluvionale del Rio Pedra de Fogu(9.7)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Rio Pedra de Fogu, ed i terreni alluvionali con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia".

2 - Sono in stretta connessione con l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

1.159 - Giacimenti sabbie silicee dell'Anglona(9.8)

1 – Sabbie silicee della trasgressione miocenica provenienti dallo smantellamento del basamento ercinico della Gallura. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite “superiori” soprattutto per il maggiore contenuto in ossidi di ferro che, quindi, rispondono meno adeguatamente alle specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %. La copertura vegetale è costituita da specie arbustive della macchia, e popolamenti arborei con latifoglie.

2 – Attualmente presenta forti connessioni con le attività di cava di inerti in attività. Più problematico appare, per la ricchezza di “inquinanti” il loro impiego nell’industria ceramica.

1.160 - Arco costiero con agricoltura intensiva ed insediamento diffuso(9.9)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulate a collinare. La pietrosità e la rocciosità sono da ritenersi assenti. Lo scheletro è da scarso ad assente, i suoli sono potenti. I rischi di erosione variano da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita essenzialmente da specie arboree (vite, olivo), fruttiferi e specie ortive. I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all’ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l’introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell’irrigazione. L’elevata percentuale di vigne con un’età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie. La superficie olivetata presenta delle problematiche legate al pericolo dell’erosione, per quelle situate in aree marginali, per le quali si evidenzia la necessità di salvaguardare la funzione prioritaria degli oliveti nell’azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni moderate all’uso agricolo intensivo e possono destinarsi alle colture cerealicole, foraggiere, arboree e ortive.

1.161 - Aree ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene(9.10)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è sempre molto elevata ed è associata ad ampie superfici di roccia affiorante. I suoli presentano uno scheletro da comune a abbondante. I rischi di erosione sono da assenti ad elevati. La copertura vegetale è costituita dal bosco con anche latifoglie e conifere, da specie arbustive della macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da marginali al non adatte all’utilizzazione agricola intensiva, le colture arboree sono da conservare, sono possibili attività zootecniche.

1.162 – Litorale sommerso di Platamona(9.11)

1 - Comprende il tratto di mare sommerso antistante la spiaggia di Platamona che presenta una conformazione ed un’ampiezza tale da determinare una dispersione verso il largo dei sedimenti. La spiaggia sommersa, in relazione alla distanza dell’inizio della prateria a posidonia, risulta particolarmente estesa. Ad una distanza di circa 150 m dalla linea di riva sono localizzate le secche würmiane, larghe un centinaio di metri ed estese per circa 7 km fino al litorale di Sorso.

2 – Il litorale è in stretta connessione con la spiaggia emersa e la prateria a posidonia.

1.163 - Scogliera di Punta Tramontana (10.1)

1 - Comprende il litorale roccioso che va da Punta Tramontana alla spiaggia di Lu Bagnu, caratterizzato da ampie piattaforme arenacee; il limite interno è rilevato con l’esposizione del

versante verso il mare derivato dalla linea spartiacque; la vegetazione è costituita da formazioni rupicole.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.164 – Spiaggia di Lu Bagnu(10.2)

1 – Spiaggia, situata nei pressi dell'insediamento di Lu Bagnu, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dagli apporti del Rio Lu Bagnu.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa ed alla scogliera.

1.165 – Scogliera di Punta Spinosa(10.3)

1 – Si tratta del tratto costiero localizzato tra Lu Bagnu e Castelsardo, costituito da vulcaniti con basse morfologie e con una vegetazione caratteristica delle rupi costiere e formazioni a gariga.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.166 – Scogliera di Baia Ostina(10.4)

1 – Si tratta del tratto costiero localizzato tra Castelsardo e Baia Ostina, costituito da vulcaniti con basse morfologie e con una vegetazione caratteristica delle rupi costiere e formazioni a gariga.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.167 – Spiaggia di Cala Ostina(10.5)

1 – Piccola insenatura che rappresenta una pelevalle di sommersione, nella cui parte confinata sono presenti dei depositi sabbiosi, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa ed alla scogliera.

1.168 – Scogliera di Punta Prima Guardia(10.6)

1 - Comprende la costa rocciosa tra Cala Ostina e la Ciaccia, a sud della foce del Coghinas, individuata dalla geomorfologia con il confine della fascia sommitale a debole acclività e caratterizzata da costa articolata in piattaforme di abrasione e blocchi franati, interrotte da ampie insenature. Presenza di residui di macchia.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa ed alla scogliera.

1.169 - Arco costiero con terreni ad uso agricolo(10.7)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono assenti. Lo scheletro è assente e i suoli sono potenti. I rischi di erosione sono da scarsi a moderati in funzione della morfologia. La copertura vegetale è costituita dalle colture arboree quali viti e olivi principalmente. I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione. L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina anche un abbassamento significativo delle rese unitarie. La superficie olivetata necessita dell'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali, anche con l'estensione della stagione irrigua.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni moderate all'uso agricolo intensivo e possono destinarsi ad un ampio spettro di colture anche se trovano in quelle arboree la destinazione ottimale.

1.170 - Aree ad uso agricolo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene(10.8)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a collinare. La pietrosità superficiale varia da scarsa ad elevata ed associata ad ampie superfici a rocciosità affiorante. I suoli presentano potenze variabili, lo scheletro è comune. I rischi di erosione risultano da scarsi a assenti. I ristagni idrici invernali sono in funzione delle condizioni micromorfologiche.

La copertura vegetale è costituita dal pascolo arborato dove la specie arborea più rappresentata è la *Quercus suber*, in prossimità della costa ritroviamo un rimboscimento con conifere, e inoltre specie arbustive dalla macchia, e superfici coltivate con seminativi. La modesta potenza dei suoli consente una discreta produttività del pascolo naturale, si possono infatti reperire ridotte superfici meccanizzabili per la fraggicoltura intensiva, l'allevamento ovino è la risorsa principale.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'uso agricolo intensivo. Sono destinabili al rimboscimento finalizzato alla protezione del suolo, e alle attività zootecniche.

1.171 – Litorale sommerso della Costa di Castelsardo(10.9)

1 – L'area marina presenta continuità con la scarpata e la piana della Nurra attraverso il canyon di Castelsardo; si riconoscono aree di forte sedimentazione ed altre di bed-rocks; nella parte più superficiale sono frequenti anfratti e canali e numerose frante, in corrispondenza delle coste basse depositi sabbiosi a differente granulometria.

2 - Risulta strettamente legata al litorale emerso ed ai movimenti del mare.

1.172 - Spiaggia della Foce del Coghinas (11.1)

1 - Comprende i litorali sabbiosi localizzati tra la foce del Coghinas ed il promontorio dell'Isola Rossa, sino al limite interno del cordone litorale d'alta spiaggia; è presente un notevole sviluppo volumetrico della spiaggia sabbiosa stabilizzata da vegetazione psammofila.

2 – È in stretta connessione con la spiaggia sommersa, la foce del Coghinas e la vegetazione sommersa ed emersa.

1.173 - Dune di retrospiaggia della Foce del Coghinas(11.2)

1 - Comprende le dune libere e le dune stabilizzate dai ginepreti retrostanti il litorale sabbioso, con apparati dunari non antropizzati, sabbie eoliche libere o fissate dalla vegetazione naturale; è presente un sistema dunare organizzato in formazioni longitudinali, depressioni retrodunari, paleosuoli e colloni sepolti ed eolianiti. Sono presenti attività di cava che interessano superfici anche molto ampie e che hanno prodotto danni irreversibili all'equilibrio ambientale delle dune, le quali possiedono uno scarso potenziale di conservazione geologica.

2 – L'apparato dunare è in stretta connessione con la foce del Coghinas, la spiaggia sommersa ed i primi affioramenti rocciosi.

1.174 – Scogliera di li Puzzi(11.3)

1 – Comprende il tratto di costa rocciosa posto a nord della foce, caratterizzato da granito e grossi blocchi con piattaforme di abrasione antistanti, residui e formazioni a macchia e gariga.

2 – La scogliera risulta strettamente legata al litorale sommerso ed alla vegetazione rupicola.

1.175 – Spiaggia dell'Isola Rossa(11.4)

1 - Piccola spiaggia sabbiosa situata all'interno di una baia e costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, di particolare pregio paesaggistico, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare e dagli apporti del Funtana Vecchia.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa, alla scogliera e alla prateria a posidonia.

1.176 - Dune di retrospiaggia dell'Isola Rossa(11.5)

1 - Comprende le dune retrostanti il litorale sabbioso dell'Isola Rossa, con apparati dunari in parte interessati dall'insediamento urbano.

2 - L'apparato dunare è in stretta connessione con la spiaggia emersa e sommersa ed i primi affioramenti rocciosi.

1.177 – Scogliere dell'Isola Rossa(11.6)

1 - Si tratta del promontorio granitico in cui è ubicato il villaggio dell'Isola Rossa e antistante l'omonimo isolotto; la costa si presenta alta e rocciosa, con una vegetazione rada caratteristica delle rupi costiere (Crithmo-Staticetea) con formazioni a gariga.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.178 – Foce del Coghinas(11.7)

1 - Comprende la foce del Coghinas le aree di esondazione che delimitano lo specchio d'acqua paralico e le aree a temporanea sommersione associata e caratterizzate dall'andamento trasversale subparallelo alla linea di riva legato allo sbarramento dunare della foce fluviale con formazione di un'estesa palude deltizia.

2 - In relazione con il Fiume Coghinas e la vegetazione riparia.

1.179 - Aree di golena del basso Coghinas(11.8)

1 - Comprende le aree di golena del basso Coghinas, individuate dalla geomorfologia e dalla pedologia mediante il limite della colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia", le cui risorse peculiari sono l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

2 - L'area presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume e con il tipo di attività che in esso vengono svolte.

1.180 – Area irrigua del Coghinas(11.9)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante a tratti depressa. In parte è dotata di reti consortili per la distribuzione dell'acqua proveniente dai grandi invasi.

La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono assenti. I suoli sono potenti e i rischi di erosione assenti. Sono possibili ristagni idrici in funzione della tessitura e della micromorfologia. La copertura vegetale è costituita dalle colture agrarie erbacee (anche ortive), e da specie arboree (viti). I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione. L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte all'uso agricolo intensivo. È possibile destinare areali alle colture cerealicole, foraggiere, ortive e arboree.

1.181 – Aree ad uso agricolo sulle arenarie eoliche (11.10)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante a tratti ondulata. Il substrato è costituito da sabbie eoliche molto ricche di quarzo.

La pietrosità superficiale e la roccia affiorante sono assenti. Lo scheletro è assente, i rischi di erosione sono sempre molto gravi e si accentuano con un'eventuale distruzione della vegetazione.

La copertura vegetale è costituita da colture agricole arboree (in particolare viti) e specie erbacee. I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e sovente in coltura

promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione. L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie. Sono presenti marginali attività di cava.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni all'uso agricolo intensivo. La vegetazione esistente deve essere ripristinata e conservata.

1.182 – Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti(11.11)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale varia da scarsa a moderata e la rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. I suoli presentano una potenza variabile e i rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita dal pascolo, dal pascolo arborato e cespugliato, limitate superfici sono rimboschite con conifere, le specie arboree sono del genere Quercus. Nelle situazioni più favorevoli sono presenti areali nei quali si coltivano seminativi a cereali o erbai in rotazione al pascolo. L'allevamento è la risorsa principale.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte all'uso agricolo intensivo. Le destinazioni ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, dal rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo, dal ripristino e dall'estensione della vegetazione naturale.

1.183 – Aree ad uso agricolo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene (11.12)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale risulta da scarsa a elevata e la rocciosità affiorante è localizzata nelle aree maggiormente erose. I suoli presentano potenze variabili. I rischi di erosione sono da moderati a severi in funzione della morfologia e delle caratteristiche della copertura del suolo. La copertura vegetale è costituita da specie arbustive della macchia, dal pascolo e localmente da specie arboree (conifere) utilizzate nei rimboschimenti.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte all'uso agricolo intensivo. Le destinazioni ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, dal rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo, dal ripristino ed estensione della vegetazione naturale.

1.184- Litorale sommerso della Foce del Coghinas(11.13)

1 - Comprende il litorale di mare antistante la spiaggia, con ampia spiaggia sommersa, rottura di pendio concava che delimita la piana limo-sabbiosa esterna e con notevole consistenza volumetrica dello stock sedimentario sabbioso. In profondità il delta sottomarino si continua con il canyon di Castelsardo.

2 – In relazione con la spiaggia emersa, gli affioramenti rocciosi e la vegetazione sommersa.

1.185 – Spiaggia di La Marinedda (12.1)

1 - Spiaggia sabbiosa ad arco di fondo baia, compresa tra l'Isola Rossa e il promontorio di Punta li Canneddi, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti da NW. Riceve scarsi apporti detritici dall'entroterra tramite il Rio lu Rinaggiu e, pertanto, il potenziale di conservazione geologica è basso.

2 – Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.186 – Dune di retrospiaggia di La Marinedda(12.2)

- 1 – Sabbie eoliche spesso a stratificazione incrociata, talora frammiste a sabbie di origine alluvionale, che si continuano su alluvioni antiche con le dune di retrospiaggia di li Canneddi.
- 2 – Le dune si trovano in stretta relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.187 – Scogliera di Punta li Canneddi(12.3)

- 1 - Comprende il promontorio roccioso situato di Punta li Canneddi, il cui limite interno è rilevato con l'esposizione del versante verso il mare derivato dalla linea spartiacque. La costa è articolata in falesie granitiche con vegetazione rupicola alofila, gariga e macchia costiera. Il differente grado di resistenza meccanico ha provocato numerose spaccature nella struttura rocciosa.
- 2 - La scogliera presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.188 – Spiaggia di li Canneddi(12.4)

- 1 - Piccola insenatura situata in prossimità di Punta di li Canneddi costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formatisi dal disfacimento della costa granitica circostante e trasportati dai movimenti del mare.
- 2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.189 – Dune di retrospiaggia di li Canneddi(12.5)

- 1 – Sabbie eoliche spesso a stratificazione incrociata, talora frammiste a sabbie di origine alluvionale, che si continuano su alluvioni antiche con le dune di retrospiaggia di La Marinedda.
- 2 – Le dune si trovano in stretta relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.190 – Scogliere di Tinnari(12.6)

- 1 - Comprende il tratto roccioso di Monte Tinnari (214 m), che presenta una costa frastagliata e articolata in falesie con vegetazione a gariga e macchia, e incisa da alcuni piccoli corsi d'acqua.
- 2 - La scogliera presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.191 – Spiaggia di Tinnari(12.7)

- 1 - Comprende i litorali ciottolosi localizzati tra lo stagno di Tinnari ed il mare, dove risultano collegati con un tombolo ad un piccolo isolotto; è presente un notevole sviluppo volumetrico della spiaggia stabilizzata da vegetazione psammofila che si continua nella macchia.
- 2 – E' in stretta connessione con la spiaggia sommersa, lo stagno e la vegetazione sommersa ed emersa.

1.192 – Stagno di Tinnari(12.8)

- 1 - Comprende lo stagno di Tinnari e le aree di esondazione che delimitano lo specchio d'acqua paralico e le aree a temporanea sommersione associata e caratterizzate dall'andamento perpendicolare alla linea di riva legato allo sbarramento dunare della foce fluviale del Rio Pirastru che durante il periodo invernale riapre il collegamento con il mare.
- 2 – In relazione con la spiaggia e la vegetazione riparia.

1.193 – Scogliera di Porto Leccio(12.9)

- 1 - Comprende le strutture collinari tra il Rio Pirastru ed il Rio li Cossi, caratterizzate da coste granitiche porfiriche. La vegetazione è costituita da gariga e macchia bassa nel versante esposto a occidente ed evolve a macchia alta verso l'interno.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.194 – Scogliere di Costa Paradiso(12.10)

1 - Comprende le emergenze rocciose di Costa Paradiso, con coste alte, frastagliate e incise da numerosi corsi d'acqua che formano diverse insenature, tra cui Porto di la Gruzzitta; tra i rilievi costieri Monte lu Pinu, presenta una piccola stazione relitta di pino mediterraneo (*Pinus pinaster*). E' presente un importante insediamento turistico.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.195 – Spiagge di Costa Paradiso e Porto Leccio(12.11)

1 – Spiagge sabbiose situate nei pressi del villaggio di Costa Paradiso; quella di Porto Leccio si trova sulla foce del Rio li Cossi e presenta un piccolo stagno retrodunale.

2 – In relazione con la spiaggia sommersa e la vegetazione psamofila.

1.196 – Scogliera Capanneddi(12.12)

1 - Comprende la scogliera Capanneddi, con coste granitiche porfiriche a grana media e medio-piccola, frastagliate e incise da alcuni corsi d'acqua; la vegetazione è costituita da gariga e macchia.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.197 – Spiaggia di Cala Sarraina(12.13)

1 - Comprende i depositi sabbiosi, formatosi dalla deriva litorale dei sedimenti trasportati dal mare e successiva elaborazione da parte del moto ondoso e del vento e in parte dagli apporti detritici del canale di La Lizza.

2 – La spiaggia si continua con campi dunari liberi e stabilizzati dalla vegetazione psammofila ed è in connessione con la spiaggia sommersa e la scogliera circostante.

1.198 – Dune di retrospiaggia di Cala Sarraina(12.14)

1 – Dune di sabbie eoliche spesso a stratificazione incrociata, tabra frammiste a sabbie di origine alluvionale, che poggiano sui graniti porfirici.

2 – Le dune si trovano in stretta relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.199 – Scogliera di Petri Tuvu(12.15)

1 - Comprende la costa granitica di Petri Tuvu, frastagliata che si continua nell'area marina antistante con numerosi piccoli scogli; tra i rilievi costieri Serra Tamburu (217 m), Petra Bianca (169 m), Punta a Turritta (113 m). E' presente una vegetazione a gariga e macchia.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.200 – Scogliera di Portobello(12.16)

1 - Comprende le emergenze rocciose tra Petri Tuvu e il promontorio di Punta Francese, con coste basse e l'insenatura di Porto Canneddi, in cui è presente l'insediamento di Portobello di Gallura. La vegetazione è costituita da macchia e boschi cedui.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.201– Aree ad uso agricolo della Piana di Lu Colbu(12.17)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale è scarsa, la rocciosità affiorante è moderata, i suoli presentano una discreta potenza e i rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita dal

pascolo, specie della macchia localizzate nelle aree dove la rocciosità è più abbondante, specie arboree del rimboschimento.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano moderatamente limitate ad un'utilizzazione agricola intensiva, e destinate sia alla coltivazione di colture agrarie erbacee che arboree.

1.202 - Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti(12.18)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale è elevata e la rocciosità affiorante spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica è sempre elevata, i suoli presentano potenze variabili, lo scheletro risulta da scarso a moderato, i rischi di erosione sono da moderati a severi.

La copertura vegetale è costituita essenzialmente da macchia.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'uso agricolo intensivo, possono essere destinate alla conservazione ed estensione e recupero della vegetazione presente, e al pascolo limitato con razze rustiche.

1.203 – Aree ad uso agricolo estensivo su suoli a minimo spessore(12.19)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare.

La pietrosità superficiale risulta da scarsa a moderata, la rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti.

I suoli risultano poco potenti salvo alcune situazioni localizzate dove risultano più potenti. Lo scheletro risulta da moderato a elevato. I rischi di erosione da moderati a molto severi. La copertura vegetale è costituita da pascolo cespugliato e arborato, seminativi a cereali o erbai in rotazione al pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte all'uso agricolo intensivo, le destinazioni ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, dove i suoli risultano più potenti, dal rimboschimento, dal ripristino e dalla conservazione della vegetazione esistente, e il pascolo con un carico limitato.

1.204 – Litorale sommerso di Costa Paradiso(12.20)

1 - L'area marina presenta una piattaforma di abrasione, con secche e falesie sommerse che si continuano con la scarpata e la piana della Nurra attraverso il canyon di Castesardo; si riconoscono aree con forte sedimentazione olocenica; nella parte più superficiale sono frequenti anfratti e canali e, in corrispondenza delle coste basse depositi sabbiosi a differente granulometria.

2 - Risulta strettamente legata al litorale emerso ed ai movimenti del mare.

1.205 – Promontorio di Punta di li Francesi (13.1)

1 - Comprende il promontorio di Punta li Francesi, caratterizzato da scogliere granitiche, particolarmente frastagliate e ricche di scogli nell'area marina antistante.

2 - Risulta in relazione con l'area marina antistante.

1.206 – Spiaggia di Vignola(13.2)

1 - Spiaggia sabbiosa situata ad Ovest della Torre Vignola, la cui origine è dovuta all'erosione di materiali dalle rocce granitiche circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dagli apporti del Rio Vignola. Nel retrospiaggia, in prossimità della foce, sono presenti dei depositi eolici rimaneggiati.

2 - Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.207 – Scogliera di Vignola(13.3)

1 - Comprende il tratto di costa tra la spiaggia di Vignola e di Punta li Francesi, caratterizzato da scogliere granitiche ed un retrostante rimboschimento a pini.

2 – Risulta in relazione con l'area marina antistante.

1.208 – Spiaggia di Massidda(13.4)

1 – Lunga distesa sabbiosa, interrotta da alcune emergenze rocciose, tra il Rio lu Littaroni e il Rio Sperandeu, che si continua nella parte sommersa con depositi a sabbie grossolane, nella parte retrostante è presente un rimboschimento a pini.

2 – La spiaggia è in relazione con il litorale sommerso, la prateria a posidonia e le dune di retrospiaggia.

1.209 – Scogliera di Monte la Galera(13.5)

1 – Comprende il rilievo di Monte la Galera segnato dalla foce del Rio de li Saldi e dal piccolo deposito sabbioso di lu Tavunatu. E' costituito da un rilievo isolato di rocce granitiche che presentano un rimboschimento.

2 – La scogliera è in stretta relazione con l'area marina antistante e la foce del Rio de li Saldi.

1.210 – Dune di retrospiaggia di Massidda(13.6)

1 – Ampia area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloeniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati dal rimboschimento a pini, esteso sino al Rio Sperandeu.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa, con la prateria a posidonia ed il rimboschimento.

1.211 – Scogliera di lu Litarroni(13.7)

1 – Comprende le scogliere granitiche di lu Littaroni; la costa si presenta bassa e rocciosa, con una vegetazione caratteristica delle rupi costiere e in cui è presente il rimboschimento.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera, alla spiaggia sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.212 - Spiaggia di Monte Russu(13.8)

1 – Spiaggia sabbiosa situata nella parte occidentale del promontorio di Monte Russu, l'origine è dovuta all'erosione di materiali dalle rocce granitiche circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti da NW. Non riceve nuovi apporti detritici dall'entroterra e quindi il potenziale di conservazione geologica risulta basso.

2 – Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.213 - Promontorio di Monte Russu(13.9)

1 - Il promontorio di Monte Russu è costituito da un rilievo isolato di rocce granitiche erciniche (91 m), il tratto di costa, prevalentemente roccioso, si estende per circa 3 km dalla foce del rio Sperandeu fino a Cala Pischina. Nelle parti pianeggianti sono presenti dei depositi sabbiosi. La vegetazione è prevalentemente costituita da fitocenosi camefitiche (Crithmo-Limonietea) nelle rupi costiere, terofitiche (Caliketea) e delle dune mobili (Ammophiletea); di particolare interesse fitogeografico risultano i popolamenti retrodunali ad *Armeria pungens*. Presenza di boscaglie di ginepro a base di *Juniperus macrocarpa* e *J. Phoenicea*. La flora endemica presenta *Silene corsica*, *Phleum sardoum*.

2 – Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la scogliera circostante.

1.214 – Litorale sommerso di Vignola(13.14)

1 - L'ambiente marino presenta gli elementi tipici del Mediterraneo occidentale; in prossimità dello scoglio di Monte Russu, i fondali per particolari morfologie e per la presenza di forti correnti anche in profondità, sono dominati da gorgonacei. Il substrato presenta sabbie grossolane in prossimità della spiaggia di Vignola, e sabbie in prevalenza medie e fini, a Est di Monte Russu. Lungo tutto il litorale sommerso sono invece presenti ampi affioramenti graniti e ripple-marks. Oltre i 30 m di profondità sono presenti sabbie organogene, ascrivibili al detritico costiero.

2 – Il litorale sommerso presenta strette relazioni con gli apporti detritici dei corsi d'acqua, la fascia costiera e la prateria a posidonia.

1.215 – Fondovalle del Riu Vignola(13.10)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Riu Vignola, con attività di processi fluviali di alveo ed interalveo e presenza di vegetazione riparia a tratti degradata.

2 – La valle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del corso d'acqua e la fascia costiera antistante.

1.216 – Piana di Vignola(13.11)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante. La pietrosità è scarsa mentre la rocciosità affiorante è assente. Lo scheletro è scarso, i suoli hanno potenze variabili e i rischi di erosione sono da moderati a severi. I ristagni idrici sono brevi e localizzati. La copertura vegetale è costituita dal pascolo, seminativi a cereali o erbai in rotazione al pascolo, e colture foraggere. La macchia è limitata alle aree erose.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici sono moderatamente adatte all'uso agricolo intensivo. Sono destinabili alle colture cerealicole, foraggere, e al pascolo migliorabile.

1.217 – Aree ad elevata rocciosità affiorante(13.12)

1 - Comprende aree caratterizzate da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi. I suoli presentano una potenza variabile con scheletro da scarso a moderato, i rischi di erosione da moderati a severi in funzione della morfologia e del grado e delle caratteristiche della copertura vegetale. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive con specie del genere *Quercus*, macchia e pascoli anche arborati. Le sugherete di Riu Vignola si configurano, non solo come boschi, ma anche come prati arborati, soggetti ad un pascolo brado di varia intensità, che spesso impedisce la rinnovazione naturale o provoca l'invecchiamento precoce delle giovani piante da seme. Le sugherete in tali casi si presentano come formazioni monoplani con un'unica classe di età, con evidenti segni di senescenza. Molto spesso nei popolamenti di *Quercus suber* non è presente il sottobosco, questo viene eliminato per fare spazio al pascolo e alla semina di foraggere, nei periodi più caldi questo fenomeno sottopone la pianta ad una forte insolazione con conseguente formazione di sughero poco elastico e quindi tecnologicamente meno apprezzato.

Il sughero di qualità, infatti, è influenzato dal carattere di naturalità dell'ambiente, in questi areali la sughera si trova spesso in associazione con il leccio o la roverella ed è quasi sempre presente il sottobosco, che assicura un ambiente fresco, e manca la pressione pascolativa. Queste condizioni consentono alla sughera, nella fase immediatamente successiva alla scorzatura, di subire un minore stress e di produrre un tessuto suberoso particolarmente elastico, quindi di ottima qualità.

I boschi di sughera, luminosi per via del portamento aperto della chioma, favoriscono lo sviluppo di numerose specie di arbusti eliofili, oltre alle specie erbacee che vanno a costituire ottimi pascoli, rendendo tali boschi adatti all'attività pastorale. Le aree boscate svolgono inoltre un'importante funzione ambientale anche nella regimazione delle acque, nella difesa del suolo, indiscutibile il

valore assunto dall'estrazione del sughero, nella produzione di legname e nell'alimentazione del bestiame. Il costante prevalere della domanda di prodotti suberosi sull'offerta, pone le premesse per il potenziamento del settore industriale identificando quale problematica del processo proprio la carenza della materia prima e alle crescenti difficoltà di approvvigionamento e di accesso al credito, nonché all'elevato costo di smaltimento dei sottoprodotti e la carenza di politiche di certificazione della qualità. I processi di degrado sono da imputare a tecniche di gestione non adeguate al mantenimento della copertura forestale nella sua complessa fisionomia e struttura. La presenza degli animali al pascolo brado senza un'adeguata valutazione del carico sostenibile pregiudica innanzitutto la possibilità di rinnovazione da seme, una crescita irregolare dei polloni e, a lungo andare, un indebolimento complessivo della ceppaia, anche se la loro presenza induce ad una maggiore attenzione e prevenzione degli incendi estivi. Le conseguenze dirette dell'incendio sulle superfici sughericole è in relazione allo stato originario delle sugherete, i danni nei pascoli arborati risultano più contenuti quando la distanza tra le piante non consente l'incendio di chioma. Frequente risulta l'abbattimento di piante di grandi dimensioni quando la presenza di ferite e marciumi localizzati alla base del tronco consente al fuoco di penetrare all'interno e lesionare irrimediabilmente la struttura e la stabilità dell'impalcatura, anche nelle situazioni di bosco in cui è presente un sottobosco costituito da elementi della macchia, i danni risultano più marcati per la propagazione del fuoco alla chioma, con la conseguente moria di numerose piante o comunque la perdita del sughero utile e l'indebolimento complessivo della pianta. Una ricerca degli equilibri tra le diverse componenti sia naturali che antropiche è una condizione necessaria affinché siano ottimizzate le potenzialità di questa formazione forestale che assume una preminenza sia per l'estensione delle superfici, sia per l'industria a cui ha dato origine. La sughereta si pone anche come campo di sperimentazione che con maggiore immediatezza di altri aspetti ambientali consente di comprendere meglio la stretta interdipendenza tra tutela e risorse economiche, tra ecologia ed economia. Interventi di rimboschimento o di ricostituzione boschiva devono pervenire anche al governo vero e proprio dei boschi esistenti o in via di formazione e quindi bisogna considerare non solo l'attività strettamente legata alla produzione del sughero, ma anche quella di protezione del territorio, ricreatività-turistica, igienico-sanitaria del territorio. Si ritiene inoltre che la finalità essenziale del rimboschimento sia la difesa del suolo, il freno ai processi erosivi in atto o potenziali, l'instaurarsi di una vegetazione evoluta in tempi brevi rispetto a quello naturalmente necessario, la possibilità di realizzare forme colturali tali da permettere la produzione di beni elementari quali legna, frutti, scorza, funghi, selvaggina, in grado di realizzare delle attività economiche dirette e indirette (turismo) che permettano alla popolazioni residenti di ottenere un reddito soddisfacente e al contempo permettano la conservazione delle risorse primarie, bosco, suolo, fauna, paesaggio, che devono essere ritenute dei beni collettivi stabilmente investimenti.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano non adatte all'utilizzazione agricola intensiva, sono possibili interventi di conservazione e ripristino della vegetazione esistente, il rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo e il pascolo di razze rustiche con carichi limitati.

1.218 – Aree ad uso agricolo estensivo su suoli a minimo spessore(13.13)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono presenti e localmente la rocciosità è elevata. I suoli presentano potenze variabili lo scheletro varia da scarso a moderato. I rischi di erosione risultano da moderati a severi in funzione della morfologia, del grado e delle caratteristiche della copertura vegetale. La copertura vegetale è costituita da specie arbustive della macchia, pascolo anche arborato e limitate formazioni boschive.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici non siano adatte all'utilizzazione agricola intensiva. Possono essere destinate alle colture cerealicole, al pascolo migliorato e al rimboschimento.

1.219 - Scogliere di Muntigghione (14.1)

1 - Comprende il litorale granitico del promontorio di Muntigghioni sino alla spiaggia di Cala Pischina, caratterizzato da morfologie di costa bassa con scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente un rimboschimento a pini.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.220 – Spiaggia di Cala Pischina(14.2)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nell'insenatura antistante il Villaggio Nizza, continuano nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari di Rena Maiori.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con i campi dunari, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.221 – Scogliere di Punta dell'Acula(14.3)

1 - Comprende il litorale granitico del promontorio di Punta dell'Acula sino alla spiaggia di Rena Maiori, caratterizzato da morfologie di costa bassa con scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente un rimboschimento a pini.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.222 – Spiaggia di Rena Maiori(14.4)

2 – Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, con il rimboschimento Arca, con la spiaggia sommersa ed i banchi di posidonie.

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nel fondo baia dell'insenatura a sud di Monte Biancu, che continuano nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari di Rena Maiori. Nella spiaggia sfocia il Rio Cantaru.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con i campi dunari, la foce fluviale, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.223 – Dune di retrospiaggia di Rena Maiori(14.5)

1 – Ampia area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati da un esteso rimboschimento a pini.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa, con la prateria a posidonia ed il rimboschimento.

1.224 – Scogliera di Pultiddolu(14.6)

1 - Comprende il litorale di Pultiddolu sino all'omonima spiaggia, caratterizzato da gneiss e migatiti con morfologie di costa bassa e scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.225 – Spiaggia di Pultiddolu(14.7)

1 - Comprende l'insenatura di Pultiddolu con dei depositi sabbiosi localizzati nel piccolo fondo baia che si continuano con depositi alluvionali.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.226 – Scogliera di Monte Biancu(14.8)

1 - Comprende il litorale granitico di Monte Biancu sino all'omonima spiaggia, caratterizzato da morfologie di costa bassa con depositi in pendio e detrito di falda; il substrato è costituito da migmatiti e graniti porfirici; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.227 – Spiaggia di Monte Biancu(14.9)

1 - Comprende l'insenatura di posta a nord di Monte Biancu, con depositi sabbiosi localizzati nel piccolo fondo baia che si continuano con depositi alluvionali.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.228 – Scogliera di Monte Cintu(14.10)

1 - Comprende il litorale granitico posto tra le spiagge di Monte Biancu e Porto Pitrosu, caratterizzato da morfologie di costa bassa con depositi in pendio e detrito di falda; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.229 – Spiaggia di Porto Pitrosu(14.11)

1 - Comprende l'insenatura posta a nord di Monte Cintu, con depositi sabbiosi localizzati nel piccolo fondo baia, in cui sfocia il Rio Lucianeddi.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.230 – Scogliera di Santa Reparata(14.12)

1 - Comprende il litorale granitico posto tra le spiagge di Porto Pitrosu e Santa Reparata, caratterizzato da morfologie di costa bassa con scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.231 – Spiaggia di Santa Reparata(14.13)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati in prossimità del villaggio di Santa Reparata che continuano nel retrospiaggia con dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati da vegetazione psammofila.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.232 – Dune di retrospiaggia di Santa Reparata(14.14)

1 – Area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, in cui è presente un importante insediamento turistico.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa, con la prateria a posidonia ed il rimboschimento.

1.233 – Spiagge di Capo Testa(14.15)

1 - Comprende i depositi sabbiosi che costituiscono il tombolo di Capo Testa, denominati Rena di Ponente e Rena di Levante che si uniscono nel cordone litoraneo.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.234 - Cordone litoraneo sabbioso di Capo Testa(14.16)

1 – Tratto sabbioso compreso tra le due spiagge, della larghezza di circa 100 m, che presenta nella parte mediana la strada di collegamento tra Santa Teresa e Capo Testa.

2 – E' in stretto collegamento con le due spiagge e l'area marina antistante.

1.235 - Promontorio di Capo Testa(14.17)

1 – Il Promontorio di Capo Testa, esteso circa 2 kmq, presenta una struttura granitica, con un'area miocenica nella baia di La Colba. La vegetazione presenta formazioni rupicole costiere (macchie di sclerofille sempreverdi e garighe di *Genista ephedroides*, psammofile e forestali (un residuo a *Quercus ilex*). Locus classicus di *Silene sanctae-therasiae* e di *Limonium tibulatum*.

2 – Il promontorio di Capo Testa si trova in stretta relazione con la parte sommersa il tombolo e la scogliera circostante.

1.236 - Scogliere di Punta Contessa(14.18)

1 - Comprende le scogliere tra Capo Testa e la spiaggia di Rena Bianca, caratterizzate da un elevato grado di naturalità; presenta un'importante macchia e gariga costiera e la conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio di Capo Testa, la piana di Santa Teresa e l'area marina antistante.

1.237 - Spiaggia di Rena Bianca(14.19)

1 – Spiaggia di Rena Bianca è situata in un'insenatura rocciosa di Santa Teresa. La genesi si è avuta per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine. Non riceve nuovi apporti detritici dall'entroterra e, pertanto, il potenziale di conservazione geologica è basso.

2 – E' in stretta connessione con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.238 – Scogliera di Torre di Longo sardo(14.20)

1 - Comprende le scogliere poste in prossimità di Santa Teresa, caratterizzate da rocce con conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio, la piana e la città di Santa Teresa e l'area marina antistante.

1.239 – Scogliera di Punta Catalani(14.21)

1 - Comprende le scogliere del versante orientale della ria di Santa Teresa, caratterizzate da rocce con conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg e vegetazione a macchia e gariga.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio, la piana e la città di Santa Teresa e l'area marina antistante.

1.240 – Scogliera di Porto Quadro(14.22)

1 - Comprende le scogliere poste a Sud-Ovest della ria di Porto Quadro, caratterizzate da un elevato grado di naturalità; presenta la conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme tafonate che si continuano anche nella parte sommersa.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio di Punta Falcone, la piana di Santa Teresa e l'area marina antistante.

1.241 – Spiaggia di Porto Quadro(14.23)

1 – Spiaggia sabbiosa situata all'interno dell'ampia ria di Porto Quadro, creatasi per erosione di materiali erosi dalle rocce granitiche circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti.

2 – Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.242 - Scogliere di Punta Falcone(14.24)

1 - Comprende le scogliere del promontorio di Punta Falcone, caratterizzate da un elevato grado di naturalità; presenta un'importante gariga costiera e la conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con la piana di Santa Teresa e l'area marina antistante.

1.243 – Spiaggia la Marmorata(14.25)

1 – Comprende la spiaggia della Marmorata, con un importante complesso turistico localizzato nel retrospiaggia, e le piccole isole antistanti, con vegetazione alofila.

2 – Sono in stretta relazione con l'area marina antistante ed in particolare con le spiagge sommerse e la prateria a posidonia.

1.244 - Scogliera di Murianeddu(14.26)

1 - Comprende le scogliere poste tra la spiaggia di La Marmorata e Cala Sambucco, caratterizzate da un elevato grado di naturalità; la vegetazione è caratterizzata da gariga costiera e la conformazione è quella tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione l'area marina antistante.

1.245 - Scogliera di Monti Ruju(14.27)

1 - Comprende le scogliere situate tra Cala Sambucco e la Balcaccia, e corrisponde all'emergenza rocciosa di Monti Ruju; presenta una vegetazione caratterizzata da gariga e macchia nella parte più interna, mentre la morfologia dei graniti presenta forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con le scogliere di Murianeddu e l'area marina antistante.

1.246 - Spiaggia di la Balcaccia(14.28)

1 – Piccola insenatura sabbiosa posta ad occidente delle scogliere di Punta della Balcaccia. Creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti dominanti del quarto quadrante.

2 – Risulta in stretta connessione con l'area marina sommersa e la prateria a posidonia.

1.247 - Scogliera della Balcaccia(14.29)

1 - Comprende le scogliere di Punta della Balcaccia, che si prolungano nella parte marina con una serie di scogli e isolotti; l'area presenta una vegetazione rupestre ed alofila. Comprende le scogliere situate tra Cala Sambucco e la Balcaccia, e corrisponde all'emergenza rocciosa di Monti Ruju; presenta una vegetazione caratterizzata da gariga e macchia nella parte più interna, mentre la morfologia dei graniti presenta forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.248 – Piana di Santa Te resa(14.30)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante. La pietrosità superficiale varia da moderata ad assente, la rocciosità affiorante risulta assente. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. Una porzione considerevole della piana risulta costituita da un

substrato di sabbie eoliche molto ricche in quarzo, dove lo scheletro è assente e la potenza dei suoli è bassa. I rischi di erosione sono molto gravi se viene danneggiata la copertura vegetale esistente. La copertura vegetale è costituita da seminativi, pascolo e la macchia mediterranea è limitata ad alcune superfici.

2-Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da moderate a severe all'utilizzazione agricola intensiva. Sono destinabili al rimboschimento, alla conservazione e al ripristino della vegetazione esistente, al pascolo migliorato, alle colture cerealicole e foraggere.

1.249 – Aree ad uso agricolo estensivo(14.31)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono moderate, i suoli presentano potenze variabili, i rischi di erosione da moderati a severi in funzione della morfologia del suolo e del grado di copertura. La copertura vegetale è costituita da pascolo naturale, e da specie della macchia.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo, possono essere destinate alle attività zootecniche, alla conservazione e all'estensione della vegetazione esistente.

1.250 - Aree ad elevata rocciosità affiorante(14.32)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli presentano potenze basse, lo scheletro risulta da scarso a moderato, i rischi di erosione sono da moderati a severi.

La copertura vegetale è costituita prevalentemente da specie della macchia, e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte a qualsiasi uso agricolo, possono essere destinate alla conservazione, recupero ed estensione della vegetazione presente, al pascolo limitato con razze rustiche.

1.251– Litorale sommerso tra Monte Russu e Capo Testa(14.33)

1 - L'area marina è caratterizzata da depositi di sabbie medie, fini e, oltre i 30 m da detrito organogeno; i substrati rocciosi si rinvengono in prossimità della linea di riva e nelle ampie secche di Capo Testa. Da un punto di vista biologico il substrato sabbioso è colonizzato da Posidonia oceanica mentre in quello roccioso dominano i gorgonacei (*Eunicella* spp. e *Paramuricea clavata*); di rilevante interesse è inoltre la presenza di alcune colonie del madreporaro *Cladocora caespitosa*.

2 – Il litorale sommerso si trova in stretta relazione con le scogliere emerse e la piattaforma delle Bocche di Bonifacio.

1.252 – Litorale sommerso tra Capo Testa e Porto Pozzo(14.34)

1 - Comprende il litorale sommerso tra Capo Testa e Porto Pozzo, in cui sono presenti e tipiche morfologie delle coste di sommersione come le rias, i cui fondali sono caratterizzati da un substrato limo-sabbioso con *Caulerpa prolifera*, *Zostera noltii*, *Cynodocea nodosa* e *Posidonia oceanica*.

2 – E' in stretta relazione con l'area marina antistante e gli insediamenti urbani della costa.

1.253 - Spiaggia de La Colombaia (15.1)

1 – Piccola insenatura sabbiosa compresa tra le scogliere di la Balcaccia e dell'Erica, suddivisa in due parti da un piccolo tombolo. Creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti dominanti del quarto quadrante.

2 – Risulta in stretta connessione con l'area marina sommersa e la prateria a posidonia.

1.254 - Scogliera dell'Erica(15.2)

1 - Comprende le scogliere poste tra Punta della Balcaccia e Conca Verde, caratterizzate dalla presenza di alcuni insediamenti turistici che determinano una modifica dello stato naturale della vegetazione.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.255 - Spiaggia di Conca Verde(15.3)

1 – Piccola insenatura sabbiosa posta all'imboccatura occidentale della Ria di Porto Pozzo. Creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti dominanti del quarto quadrante.

2 – Risulta in stretta connessione con l'area marina sommersa e la prateria a posidonia.

1.256 - Scogliera di Conca Verde(15.4)

1 – Costituisce il versante occidentale della Ria di Porto Pozzo, rappresentato da coste basse con macchia e gariga, sono presenti gli insediamenti di Conca Verde e Porto Pozzo.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.257 - Penisola di Cosuccia(15.5)

1 - Comprende la penisola di Coluccia, unita alla costa della Sardegna da cordoni sabbiosi, costituita da una formazione ad elevato grado di naturalità con una macchia ben strutturata dominata da ginepro, lentisco e corbezzolo. Al centro della penisola è presente una costruzione, la litologia è caratterizzata da metamorfiti e migmatiti.

2 – E' in stretta relazione con la ria di Porto Pozzo, la foce del Liscia e la baia di Porto Liscia che chiude ad occidente.

1.258 – Spiaggia di Punta delle Vacche(15.6)

1 - Piccola insenatura localizzata nella penisola di Coluccia, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine.

2 – Risulta in stretta connessione con l'area marina sommersa e la prateria a posidonia.

1.259 – Tombolo della Penisola di Coluccia(15.7)

1 - Comprende il tombolo sabbioso di Coluccia che separa quest'ultima dalla spiaggia di Porto Liscia; i depositi sabbiosi, formati in seguito all'azione combinata del mare e del vento, risultano attualmente dalla vegetazione psammofila.

2 – Il tombolo è in stretta connessione con le spiagge emerse e sommerse di Porto Liscia e di Porto Pozzo e la vegetazione psammofila.

1.260 - Spiaggia del Liscia(15.8)

1 - Comprende i litorali sabbiosi localizzati in prossimità della foce del Liscia che rappresentano una delle maggiori distese sabbiose della Gallura (8.8 km), localizzati tra il limite interno del cordone litorale d'alta spiaggia e la fascia di minima bassa marea; sono presenti delle dune attuali e recenti, il cui accumulo sembra avvenuto in periodo olocenico. La spiaggia è in relazione agli apporti operati dal mare ed in minor misura da quelli fluviali, soprattutto in seguito allo sbarramento operato sul fiume Liscia.

2 – Il cordone litoraneo è in stretta connessione con la foce del Liscia, la spiaggia sommersa ed i primi affioramenti rocciosi.

1.261 – Dune di retrospiaggia di Porto Pozzo(15.9)

- 1 – Comprende l'area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati dalla vegetazione psammofila.
- 2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la prateria a posidonia.

1.262 - Peschiera di Porto Pozzo(15.20)

- 1 - Comprende la peschiera di Porto Pozzo, localizzata nella parte più confinata della ria, caratterizzata da una vegetazione costituita prevalentemente da rizofite (Caulerpa, Cymodocea, Zostera). La peschiera presenta delle rive prevalentemente sabbiose, con vegetazione a Salicornia e Juncus, e verso il mare una chiusa artificiale.
- 2 – La peschiera è in connessione con il bacino imbrifero e sul suo utilizzo. Per la sua conformazione e particolarità ecologica, presenta una certa produttività delle acque; in tal senso possono essere favorite attività di acquacoltura in estensivo, con particolare riferimento alla molluschicoltura.

1.263 - Foce del Liscia(15.21)

- 1 - Comprende il tratto terminale del fiume Liscia, la foce e le aree di esondazione, dove si rinviene una vegetazione riparia e psammofila; una barra sabbiosa in prossimità della foce impedisce l'immissione in mare di materiale fine (limo e argilla) che si accumula nella parte terminale del fiume che forma un'ampia zona di ristagno detta La Sciumara.
- 2 – La foce del Liscia è in collegamento con l'asta fluviale, con la spiaggia sommersa e con la vegetazione psammofila e sommersa.

1.264 – Dune di retrospiaggia del Liscia(15.22)

- 1 – Comprende l'area di retrospiaggia del Liscia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati dalla vegetazione psammofila.
- 2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la prateria a posidonia.

1.265 - Tombolo dell'Isola dei Gabbiani(15.23)

- 1 - Comprende il tombolo sabbioso dell'Isuledda che separa la spiaggia di Porto Liscia da quella di Porto Puddu; i depositi sabbiosi, formati in seguito all'azione combinata del mare e del vento, risultano attualmente in fase erosiva anche in relazione ad una strada veicolabile che unisce l'Isuledda con l'entroterra.
- 2 – Il tombolo è in stretta connessione con le spiagge emerse e sommerse di Porto Liscia e di Porto Puddu e la vegetazione psammofila.

1.266 - L'Isuledda(15.24)

- 1 - Comprende la formazione granitica e in parte metamorfica dell'Isuledda, denominata anche di Cavalli o dei Gabbiani, collegato alla spiaggia del Liscia da un esile cordone dunare. Su tutta la formazione è presente un campeggio.
- 2 – L'Isuledda è in connessione con il tombolo, la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.267 - Scogliera di Porto Puddu(15.25)

- 1 - Comprende le scogliere poste ad oriente di Porto Puddu, caratterizzate da coste granitiche a morfologia bassa con una vegetazione a gariga e macchia.
- 2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.268 - Spiaggia di Porto Puddu(15.26)

1 - Comprende i litorali sabbiosi localizzati tra il tombolo dell'Isuledda e le scogliere di Punta Cuncato, sino al limite interno del cordone litorale d'alta spiaggia; è presente un notevole sviluppo volumetrico della spiaggia sabbiosa e della vegetazione psammofila.

2 - E' in stretta connessione con la spiaggia sommersa, la foce del Liscia e la vegetazione sommersa ed emersa.

1.269 - Dune di Porto Puddu(15.27)

1 - Dune libere e dune stabilizzate da vegetazione naturale localizzate nel versante orientale della spiaggia di Porto Puddu.

2 - Sono in stretta connessione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.270 - Laguna di Porto Puddu(15.28)

1 - Comprende la parte più confinata dell'area marina di Porto Puddu nel settore orientale, con acqua a forte variabilità dei parametri ambientali, come salinità e temperatura. L'area circostante presenta alcuni insediamenti turistici e nel canale di scambio col mare è presente un molo per l'attracco di piccole imbarcazioni.

2 - La laguna è in connessione con il bacino imbrifero e l'area marina antistante.

1.271 - Scogliera di Punta Cuncato(15.29)

1 - Comprende le scogliere di Punta Cuncato, che chiudono ad oriente la baia di Porto Puddu, caratterizzate da una costa granitica incisa da numerose e piccole insenature; l'area presenta una vegetazione rupestre ad elevato grado di naturalità.

2 - Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.272 - Fondovalle alluvionali del Riu lu Bancone e del Riu Val di Mela(15.30)

1 - Comprende i corsi d'acqua superficiali che alimentano la peschiera di Porto Pozzo ed i relativi terreni alluvionali, con vegetazione riparia (giuncheti), a debole pendenza e legati ai processi erosivi e di deposizione dei corsi d'acqua. Si tratta di aree a forte variabilità dei parametri ambientali, come il grado di umidità e con vegetazione alofila. L'area è caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante, con una rocciosità affiorante sempre assente, e suoli potenti. Nelle aree prossime alla foce la gravità dei ristagni può essere tale da dare origine a regimi di umidità di tipo aquico, in presenza di micromorfologie depresse, si possono osservare brevi ristagni idrici durante la stagione invernale. La copertura del suolo è costituita essenzialmente da colture cerealicole, foraggiere.

2 - Le caratteristiche pedologiche conferiscono moderate limitazioni, dovute essenzialmente al ristagno, all'utilizzo agricolo, ma si evidenzia che le arature prossime alle sponde del fiume con l'inevitabile eliminazione della vegetazione naturale determinano gravi danni ambientali, così come l'uso irrazionale di concimi.

1.273 - Fondovalle alluvionale del Fiume Liscia(15.31)

1 - Comprende l'asta fluviale del Liscia e le aree di esondazione, dove si rinviene una vegetazione riparia e psammofila. Si tratta di terreni a debole pendenza in stretta connessione con i processi fluviali di deposizione ed erosione. L'area è caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante, con una rocciosità affiorante sempre assente e suoli potenti. Nelle aree prossime alla foce la gravità dei ristagni può essere tale da dare origine a regimi di umidità di tipo aquico, in presenza di micromorfologie depresse, si possono osservare brevi ristagni idrici durante la stagione invernale. La copertura vegetale è costituita essenzialmente da colture erbacee, foraggiere.

2 - Le caratteristiche pedologiche conferiscono moderate limitazioni, dovute essenzialmente al ristagno, all'utilizzo agricolo, ma si evidenzia che le arature prossime alle sponde del fiume determinano l'eliminazione della vegetazione naturale ed un uso irrazionale di concimi. La valle del Liscia è in collegamento con la foce fluviale e la vegetazione psammofila e riparia.

1.274 - Massiccio di Monte Canu(15.32)

1 – Massiccio di notevole rocciosità e fratturazione prevalentemente sub-orizzontale di forma variamente rettangolare compreso tra due importanti faglie ad andamento sub-meridiano interrotto a sud da una faglia con direzione E-W e a nord dall'area costiera pianeggiante di Porto Pollo - Barrabisa in cui affiorano granitoidi foliati maggiormente erodibili. Presenta quote massime vicine ai 400 m, ed è costituito da monzograniti equigranulari a grana media di colore rosa.

2 – Attualmente non presenta connessioni con l'attività di cava.

1.275 - Massiccio di Punta di lu Casteddu(15.33)

1 – Massiccio di notevole rocciosità e fratturazione prevalentemente sub-orizzontale di forma variamente rettangolare compreso tra due importanti faglie ad andamento sub-meridiano interrotto a sud da aree pianeggianti e a nord da una depressione che si sviluppa lungo una faglia a direzione E-W. Presenta quote massime costantemente inferiori ai 300 m, ed è costituito da monzograniti equigranulari a grana media di colore rosa. La copertura vegetale è costituita dalla macchia e dai boschi misti con anche latifoglie.

2 – Attualmente presenta connessioni con l'attività di cava.

1.276 - Dorsale di Monte Giorgio(15.34)

1 – Dorsale a notevole rocciosità e fratturazione con giaciture prevalentemente sub-orizzontali costituita da monzograniti equigranulari a grana media di colore rosa allungata in direzione NE per il controllo strutturale esercitato dalla importante faglia trascorrente sinistra di Porto Pozzo. La dorsale con elevazioni modeste comprese entro i 300 metri verso S-SW si prolunga nel massiccio di lu Tassu – Monte Pulchiana mentre verso la costa si interrompe subito a nord di S. Pasquale in corrispondenza dell'intrusione foliata di Barrabisa che in virtù di elevata erodibilità da luogo ad un'area pianeggiante priva di forme evidenti e caratterizzanti. La rocciosità della dorsale si interrompe nella sua parte centrale in corrispondenza di Stazzi Colti dove da un'area sostanzialmente pianeggiante emergono forme residuali costituite da inselberg a cupola di enormi dimensioni (M. Bongustari, M. Antoneddu). La copertura vegetale è costituita dalla macchia.

2 – Presenta forti connessioni con l'attività di cava.

1.277 – Massiccio di Monte Pulchiana(15.35)

1 – Area ad elevata rocciosità costituita da leucomonzograniti equigranulari a grana grossa di colore rosa, che assumono la forma di un piccolo massiccio con elevazione superiore ai 700 metri, bordata sia ad est che ad ovest da depressioni a controllo strutturale di direzione N-NE. Le forme dominanti sono quelle tipiche dei monzograniti che qui assumono una spettacolarità che non trova riscontro in altre aree della Gallura: i tafoni, i thor, le cataste di blocchi e gli inselberg a cupola di notevoli dimensioni ed integrità dovuta alla scarsa fratturazione. Queste morfologie risaltano ancor più perché contrastano con le morfologie delle rocce incassanti. Il potenziale di rigenerazione geologica delle forme descritte è nulla.

La copertura vegetale è costituita dalla macchia e dal bosco, si riscontra la presenza di popolamenti di *Quercus suber*.

2 – Presenta connessioni con l'attività di cava ormai dismessa e con i rimboschimenti.

1.278 - Dorsale di Monte Saccheddu(15.36)

1 – Dorsale ad elevatissima rocciosità e fratturazione prevalentemente sub-verticale coerente con le direzioni coniugate alla faglia trascorrente sinistra di Porto Pozzo ad orientazione NE. È costituita in prevalenza da monzograniti equigranulari a grana media di colore rosa con minori intrusioni di leucograniti. La dorsale a sviluppo continuo presenta elevazioni medie comprese entro i 400 metri si interrompe verso la costa in un'area pianeggiante caratterizzata da litotipi maggiormente erodibili. La più elevata rocciosità rispetto ad aree consimili adiacenti (M. S.Giorgio) è dovuta sia alla maggiore elevazione che al tipo di fratturazione che favorisce il dilavamento del suolo.

2 – Attualmente non presenta connessioni con l'attività di cava.

1.279 – Dorsale di Contra Pitredda(15.37)

1 – Elementi isolati ad elevata rocciosità costituiti esclusivamente da monzograniti equigranulari, con forme tipiche del paesaggio gallurese quali inselberg, thor, boules, cataste di blocchi. Il controllo strutturale è affidato alla faglia del Liscia la cui espressione morfologica si perde nella parte meridionale. Le quote collinari si mantengono comprese tra i 200 e i 300 metri. La copertura vegetale è costituita dalla macchia e da specie arboree, si riscontra la presenza di popolamenti di *Quercus suber*.

2 – Presenta alcune connessioni con le attività di cava.

1.280 - Massiccio di Liccìa Alta(15.38)

1 – Massiccio leucogranitico di piccole dimensioni a media rocciosità e fratturazione prevalentemente sub-verticale con orientazione prevalente N-NE, delimitato verso sud da un'area relativamente depressa con elevata copertura di suoli in corrispondenza di affioramenti granodioritici, verso nord da un'area a modesta rocciosità in corrispondenza delle granodioriti monzogratichè del Lago del Liscia. Presenta quote relativamente elevate che culminano con M. Liccìa Alta di 589 metri. La copertura vegetale è costituita dalla macchia e da specie arboree, si riscontra la presenza di popolamenti di *Quercus suber*.

2 – Attualmente non presenta connessioni con l'attività di cava.

1.281 – Area a rocciosità elevata di Lu Cuponeddu(15.39)

1 – Area ad elevata rocciosità e fratturazione costituita in prevalenza da monzograniti equigranulari a grana media di colore rosa con minori intrusioni di leucograniti. Le cime più elevate presentano una quota sul livello del mare di circa 200 metri.

La copertura vegetale è costituita essenzialmente dalla macchia.

2 – Attualmente presenta marginali connessioni con attività di cava nel settore settentrionale.

1.282 - Aree pianeggianti del sub-bacino della Foce del Liscia(15.40)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata su di un substrato costituito da graniti fortemente arenizzati frammisti a colluvi e alluvioni di varia età. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono molto scarse e localizzate, i suoli hanno una potenza variabile. La copertura vegetale è costituita essenzialmente da seminativi e da limitate superfici coltivate a vite, e da specie arboree (*Quercus suber* e latifoglie). Con un'adeguata disponibilità idrica è possibile praticare l'irrigazione.

2 - Le caratteristiche pedologiche conferiscono delle limitazioni moderate per l'utilizzazione agricola intensiva, sono quindi suggerite colture arboree, foraggere, cerealicole, e attività zootecniche.

1.283 – Aree ad uso agricolo estensivo e silvopastorale(15.41)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare, la pietrosità superficiale e la rocciosità sono elevate, solo in limitate aree la pietrosità superficiale e la rocciosità sono scarse. I suoli risultano in percentuale di bassa potenza anche se in limitati areali presentano una potenza media. La copertura vegetale è rappresentata dal pascolo, dal bosco costituito anche da popolamenti con *Quercus suber* e da specie arbustive della macchia e da boschi con latifoglie. L'attività prevalente è data dall'allevamento estensivo di bovini appartenenti a razze ad elevata rusticità, la cui alimentazione deriva in larga parte dal pascolamento delle comunità vegetali naturali (cespugliame, macchia alta e foresta), con un modesto apporto delle coltivazioni confinate in limitate superfici. Le sugherete di questa componente si configurano, non solo come boschi, ma anche come prati arborati, soggetti ad un pascolo brado di varia intensità, che spesso impedisce la rinnovazione naturale o provoca l'invecchiamento precoce delle giovani piante da seme. Molto spesso nei popolamenti di *Quercus suber* non è presente il sottobosco, questo viene eliminato per fare spazio al pascolo e alla semina di foraggiere, nei periodi più caldi questo fenomeno sottopone la pianta ad una forte insolazione con conseguente formazione di sughero poco elastico e quindi tecnologicamente meno apprezzato. Il sughero di qualità, infatti, è influenzato dal carattere di naturalità dell'ambiente, in questi areali la sughera si trova spesso in associazione con il leccio o la roverella ed è quasi sempre presente il sottobosco, che assicura un ambiente fresco, e manca la pressione pascolativa. Queste condizioni consentono alla sughera, nella fase immediatamente successiva alla scorzatura, di subire un minore stress e di produrre un tessuto suberoso particolarmente elastico, quindi di ottima qualità. La forma di governo del bosco oggi più diffusa è la fustaia, che permette di produrre plance di sughero pregiato. I cedui allo stato puro sono rari e la sughera solo sporadicamente viene ceduata insieme alle altre specie nei boschi misti. La ceduzione si effettua a seguito degli incendi, anche se questo non sempre necessariamente avviene. La presenza degli animali al pascolo brado senza un'adeguata valutazione del carico sostenibile pregiudica innanzitutto la possibilità di rinnovazione da seme, una crescita irregolare dei polloni e, a lungo andare, un indebolimento complessivo della ceppaia, anche se la loro presenza induce ad una maggiore attenzione e prevenzione degli incendi estivi. Interventi di rimboschimento o di ricostituzione boschiva devono pervenire anche al governo vero e proprio dei boschi esistenti o in via di formazione e considerando non solo l'attività strettamente legata alla produzione del sughero, ma anche quella di protezione del territorio, ricreatività-turistica e igienico-sanitaria del territorio.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano non adatte all'utilizzazione agricola intensiva, la vegetazione esistente è da conservare e ripristinare, sono possibili rimboschimenti e solo dove i suoli risultano con potenze di almeno 40cm e una pendenza inferiore ai 15% il pascolo migliorabile e le colture cerealicole e foraggiere, le attività zootecniche prevedono carichi di bestiame limitati e razze rustiche.

1.284 – Litorale sommerso della Ria di Porto Pozzo(15.42)

1 - La ria di Porto Pozzo presenta nella parte più confinata una peschiera di circa 80 ha di estremo interesse naturalistico. I ricambi idrici sono regolati dai venti provenienti dal quarto quadrante ed in minor misura dai movimenti di marea, mentre sono scarsi gli afflussi di acqua dolce a seguito dello sbarramento del fiume Liscia. Le sponde prevalentemente sabbiose presentano piccole macchie di vegetazione dulcicola, quasi esclusivamente *Juncus*, e vasti salicornieti nella parte meridionale. La vegetazione sommersa è costituita da *Posidonia oceanica* lungo la ria e *Caulerpa prolifera*, *Cymodocea nodosa* e *Zostera noltii* nella peschiera.

2 - La ria è in collegamento con il litorale emerso e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.285 - Litorale sommerso della Foce del Liscia(15.43)

1 - Comprende il litorale di mare antistante il cordone litoraneo sabbioso, caratterizzato da una forte rottura di pendio con forti terrazzamenti e paleocanali delimitanti una piana limosa e sabbiosa colonizzata da alcune rizofite, principalmente l'alga verde *Caulerpa prolifera* e le fanerogame *Zostera noltii*, *Cymodosa nodosa*. La prateria a *Posidonia oceanica* si insedia in prossimità della scogliera sommersa di Coluccia quando il substrato diviene prevalentemente sabbioso, e si estende sino a circa 35 metri di profondità; soprattutto il primo tratto della prateria è in stretta relazione con il regime sedimentario condizionato dagli apporti fluviali e risulta in competizione con le altre due fanerogame.

2 - La spiaggia sommersa della foce del Liscia è in collegamento con la foce fluviale, la vegetazione psammofila e sommersa, il regime sedimentario e la dinamica delle correnti profonde.

1.286 – Spiaggia di Cala Trana (16.1)

1 – Spiaggia, situata nei pressi di Punta Sardegna, esposta a Nord, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa ed alla scogliera.

1.287 – Dune di retrospiaggia di Cala Trana(16.2)

1 – Area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloeniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la prateria a *posidonia*.

1.288 - Scogliera di Punta Sardegna(16.3)

1 - Comprende il litorale roccioso tra Punta Sardegna e la Rada di Mezzo Schifo, che include Cala Inglese, in prossimità del Villaggio di Porto Raphael, caratterizzato da falesie e tratti con coste basse; la vegetazione è costituita da gariga e formazioni rupicole.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.289 – Spiaggia della Rada di Mezzo Schifo(16.4)

1 – Spiaggia, situata in un fondo baia, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dagli apporti del Rio Sarrau.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa ed alla scogliera.

1.290 – Dune di retrospiaggia della Rada di Mezzo Schifo(16.5)

1 – Area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloeniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati dalla vegetazione psammofila e riparia del Rio Sarrau.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la prateria a *posidonia*.

1.291– Scogliera di Capo d'Orso(16.6)

1 – Si tratta del tratto costiero tra Punta Palau e Capo d'Orso, caratterizzato da rocce granitiche con tafoni, *thor* e *inselberg* e con una vegetazione caratteristica delle rupi costiere e formazioni a gariga. Di particolare interesse la roccia dell'Orso (116 metri).

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera sommersa ed alla prateria a *posidonia*.

1.292 - Fondovalle alluvionali del Rio Surrau(16.7)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Rio Surrau, con la colmata alluvionale recente, e la vegetazione riparia.

2 - Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero e con il corpo idrico del Rio Surrau.

1.293 – Piana di Surrau(16.8)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono scarse e localizzate, i suoli presentano una potenza variabile. I rischi di erosione sono moderati.

La copertura vegetale è costituita da pascolo cespugliato, da colture agrarie sia erbacee che arboree(vite).

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano moderate limitazione ad un'utilizzazione agricola intensiva, e sono destinate alla coltivazione di colture agrarie erbacee che arboree.

1.294 – Suoli di origine granitica(16.9)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia variabile da ondulata a collinare. La rocciosità affiorante e la pietrosità superficiale sono moderate. I suoli hanno una potenza variabile e i rischi di erosione risultano da moderati a severi in funzione della morfologia e del grado di copertura e delle caratteristiche della vegetazione. La copertura vegetale è costituita da seminativi, colture arboree (vite) e specie della macchia. L'irrigazione è possibile localmente in funzione della morfologia e delle disponibilità di adeguate riserve idriche.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzazione agricola intensiva, possono essere destinate alle colture foraggiere, cerealicole, pascolo migliorato, rimboschimento.

1.295 – Litorale sommerso della Costa di Palau(16.10)

1 - Si tratta di aree caratterizzate da sedimenti prevalentemente sabbiosi e fangosi, colonizzate soprattutto da prateria a posidonia ed altre fanerogame e, nelle aree portuali, da biocenosi delle sabbie fangose superficiali e caulerpeto. Nelle limitate aree rocciose si instaura la biocenosi delle alghe fotofile.

2 - I fondali sabbiosi e fangosi sono in stretta relazione con la dinamica delle acque ed i popolamenti biologici, con particolare riferimento alle fanerogame.

1.296 – Isola Razzoli (17.1)

1 - L'Isola di Razzoli è caratterizzata da una notevole frastagliatura della costa e da scogliere granitiche in forme di erosione molto evolute, soprattutto nelle parti esposte ai venti di ponente e di maestrale. Sul versante settentrionale è presente un faro. La risorsa botanica raccoglie specie endemiche rare e d'interesse fitogeografico. Altrettanto significativo è l'insediamento delle comunità ornitologiche che vivono in elevato stato di naturalità e di diversità ambientale. Tra i siti di nidificazione osservati, si sottolineano quelli del gabbiano corso, della berta maggiore, del cormorano dal ciuffo e della sterna comune.

2 - L'isola presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.297 – Isola Budelli(17.2)

1 – Localizzata a Sud di Razzoli, presenta una costa rocciosa ad esclusione della Spiaggia Rosa, situata nel versante Sud-orientale, di colore rosato per la presenza di bioclasti derivanti dalla disgregazione di alcuni briozoi e foraminiferi, ed in particolare Miniacina miniacea.

2 – L'isola presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.298 – Isola la Presa(17.3)

1 – Si tratta della porzione più settentrionale dell'Isola di Santa Maria, caratterizzata da una notevole frastagliatura della costa e da scogliere metamorfiche a gneiss in forme di erosione molto evolute, con vegetazione rupicola e gariga costiera.

2 – L'isola presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.299 – Isola Santa Maria(17.4)

1 – L'Isola di Santa Maria è caratterizzata dalla presenza di alcune abitazioni sorte prima dei divieti di edificabilità e dalla presenza di un'ampia spiaggia con uno stagno retrodunale di estremo interesse scientifico. La componente biotica di questa unità è estremamente variegata ed è particolare la vegetazione psammofila degli ambienti salsi e dulciacquicoli.

2 – L'isola presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.300 – Spiaggia di Cala Santa Maria(17.5)

1 - Comprende i litorali sabbiosi localizzati nella parte sud-orientale dell'Isola Santa Maria, della lunghezza di circa 300 m, che separano uno stagno retrodunale; tali depositi sono localizzati tra i promontori di Punta Vecchio Marino e Presa Cavalli, il limite interno del cordone litorale d'alta spiaggia che continua in una duna stabilizzata da vegetazione psammofila ed una formazione a tamerici. La spiaggia si presenta in buon stato di conservazione ambientale e rappresenta uno dei siti di maggiore interesse per la fruizione dell'intero arcipelago.

2 – Il cordone litoraneo è in stretta connessione con la duna, lo stagno retrodunale, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.301 – Stagno di Cala Santa Maria(17.6)

1 - Comprende il corpo idrico dello stagno retrodunale di Cala Santa Maria, in cui è presente un'importante formazione vegetale peristagnale (caratterizzata da juncacee); un cordone sabbioso impedisce l'immissione superficiale delle acque in mare.

2 – Lo stagno è in collegamento con il reticolo fluviale del suo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.302 – Isole Corcelli, Barrettini, Barrettinelli e Piana(17.7)

1 – Comprende le isole Corcelli, Barrettini, Barrettinelli e Piana, i vari isolotti e scogli che occupano il tratto di mare tra Santa Maria e Punta Marginetto dell'Isola di La Maddalena, estremamente interessanti per la presenza di particolari specie animali.

2 – Le isole sono strettamente collegate all'area marina antistante ed alla vegetazione psammofila e sommersa.

1.303 - Isola Spargi e Spargiotto(17.8)

1 - L'isola di Spargi presenta un perimetro costiero rotondeggiante, con rilievo piuttosto accentuato. La costa è quasi esclusivamente rocciosa con piccole baie sabbiose nella parte meridionale e orientale. Comprende gli isolotti di Spargiotto e Spargiottello, localizzati presso la costa Nord-occidentale. Il manto vegetale, caratterizzato da specie psammofile e dulciacquicole, risulta degradato. In elevato stato di naturalità, invece, vivono le comunità zoologiche e ornitologiche delle piccole isole, delle scogli e della macchia. Tra le numerose specie presenti da sottolineare l'uccello delle tempeste. La concentrazione di beni archeologici e storici è discreta, seppure la risorsa sia scarsamente valorizzata e in precario stato di conservazione.

2 - Il sistema insulare presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante. Allo stato attuale, e soprattutto nel versante sud dell'isola dove è maggiore l'impatto turistico, si assiste a una generale regressione delle spiagge e delle dune, accompagnata da un'alterazione dei fondali e della prateria a posidonia.

1.304 – Spiagge dell'Isola Spargi(17.9)

1 - Sono tra le più note e frequentate dell'Arcipelago, come quelle di Cala Corsara, Cala Conneri, Cala Granara, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce granitiche circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dei venti dominanti del quarto quadrante.

2 - Le spiagge sono in stretta connessione con le dune, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.305 - Isola Maddalena(17.10)

1 - L'area presenta un tratto costiero in discrete condizioni di conservazione, soprattutto nella parte esposta a ponente. Le forme di erosione, la costa rocciosa, le spiagge emerse e sommerse, e le superfici di spianamento sono le risorse geomorfologiche più rilevanti.

Il manto vegetale è coperto da specie psammofile, degli ambienti salini, dulciacquicoli. Le numerose comunità ornitologiche, delle piccole isole, degli scogli e della macchia.

E' l'unica isola abitata e il nuovo piano urbanistico comunale, ancora in fase di studio, fornisce gli elementi d'individuazione delle dominanti storico ambientali che il parco si propone di riqualificare.

2 - Il sistema insulare presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge, area marina antistante e insediamento urbano.

1.306 – Spiaggia di Cala Maggiore(17.11)

1 - Insenatura sabbiosa situata nel versante Nord-occidentale dell'isola, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formatisi dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare. Rappresenta in estensione una delle spiagge più grandi dell'Arcipelago.

2 - Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.307 – Dune di retrospiaggia di Cala Maggiore(17.12)

1 - Sabbie eoliche spesso a stratificazione incrociata, talora frammiste a sabbie di origine alluvionale, che si continuano su alluvioni antiche con le dune di retrospiaggia con vegetazione psammofila.

2 - Le dune si trovano in stretta relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.308 – Spiaggia lo Strangolato(17.13)

1 - Insenatura sabbiosa situata nella parte orientale del promontorio di Punta AbbatoGGia, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.309 – Spiagge di Punta Cannone(17.14)

1 - Depositi sabbiosi, situati in prossimità di Punta Cannone, costituiti da sabbie quaternarie prevalentemente eoliche, formatesi dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportate dai movimenti del mare.

2 – Risultano strettamente legate alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.310 – Spiaggia di AbbatoGGia(17.15)

1 - Insenatura sabbiosa situata nel fondo baia di Stagno Torto, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.311 – Spiaggia di Spalmatore(17.16)

1 - Insenatura sabbiosa situata nel versante Nord-orientale dell'isola, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.312 – Isola Caprera(17.17)

1 - Comprende l'isola di Caprera, che presenta i versanti Nord-orientali con coste alte a falesia, le cui risorse peculiari sono rappresentate dalle comunità vegetali (pineta, ginepreto, leccio e specie psammofile, degli ambienti salini e dulciacquicoli) e faunistiche; all'interno dell'isola è presente il Compendio Garibaldino ed il Villaggio Turistico Club Méditerranée.

2 – Il sistema insulare presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge, area marina antistante e insediamento urbano.

1.313 – Spiaggia di Cala Garibaldi(17.18)

1 - Insenatura sabbiosa situata nel versante occidentale, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.314 – Spiaggia di Punta Rossa(17.19)

1 - Insenatura sabbiosa situata a Sud-Est dell'isola, denominata spiaggia del Relitto, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.315 – Spiaggia di Porto Palma(17.20)

1 - Insenatura sabbiosa situata nel versante meridionale dell'isola, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.316 – Spiaggia del Golfo di Stagnali(17.21)

1 - Insenatura sabbiosa situata nel versante centro-occidentale dell'isola, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare. Strategica nelle attività di fruizione del Parco.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.317 – Isola Santo Stefano(17.22)

1 – Localizzata tra l'Isola di La Maddalena e Palau, presenta nel versante orientale una Base Militare Americana, mentre in prossimità dell'unica spiaggia, è situato il Villaggio Valtur. Nel versante meridionale, è localizzata la cava di Villamarina.

2 – Il sistema insulare presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge, area marina antistante e insediamento urbano.

1.318 – Spiaggia di Santo Stefano(17.23)

1 - Insenatura sabbiosa situata nel versante Nord-occidentale dell'isola, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare. Nella parte antistante è presente l'isolotto Roma.

2 – Risulta strettamente legata alla scogliera emersa e sommersa, alla prateria a posidonia.

1.319 – Isola delle Bisce(17.24)

1 – Localizzata in prossimità di Capo Ferro, è importante per la presenza di particolari specie vegetali ed animali.

2 – L'Isola è in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.320 – Isole minori sud-orientali(17.25)

1 – Comprende le piccole isole poste nel settore sud-orientale che rappresentano un sistema insulare con particolari facies fitocenotiche di elevato interesse naturalistico e scientifico. In particolare sono inclusi gli isolotti di Nibani, antistanti Golfo Pero, e Soffi, Mortorio e Le Camere, localizzati nell'area antistante il Golfo di Cugnana.

2 – Il sistema insulare presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.321 – Litorale sommerso a ponente di Isola Spargi e Razzoli(17.26)

1 – L'area risente dell'esposizione alle Bocche di Bonifacio e ai venti prevalenti, nei fondali si rilevano prateria a posidonia (con morfologie di correnti di fondo), concrezioni a *Litophyllum lichenoides*, popolamenti a *Patella ferruginea*, biocenosi ad alghe reofile. Le emergenze rocciose e le superfici di abrasione sono a dominanza di gorgonacei. Rilevante anche la presenza della biocenosi del detritico costiero con facies a maerl e del coralligeno.

2 – I fondali sono in stretta relazione con le scogliere emerse e la dinamica marina.

1.322 – Litorale sommerso esterno alle isole maggiori(17.27)

1 - Situata tra le isole occidentali e l'isola di La Maddalena, l'area è caratterizzata da estese praterie a posidonia e, oltre i 35 metri, da depressioni chiuse e profondità variabili. Si tratta di forme residuali di tipo lagunare, formatesi durante il quaternario. L'area è popolata da biocenosi dei fanghi costieri, terrigeni e detritici, e da associazioni ittiche del posidonieto alternate a quelle delle sabbie fini fangose e a quelle infra e circolitorali.

2 – I fondali sono in stretta reazione con le scogliere emerse e la dinamica marina.

1.323 – Litorale sommerso interno alle isole maggiori(17.28)

1 – Si tratta di aree di basso fondale, con sedimenti prevalentemente sabbiosi e fangosi, colonizzate soprattutto da prateria a posidonia ed altre fanerogame e biocenosi delle sabbie fangose superficiali e ad alghe fotofile. La dinamica delle acque estremamente ridotta ed è presente un'elevata produttività planctonica e microbica. Rilevanti i processi di alterazione del regime delle correnti del canale (come conseguenza della costruzione della diga-ponte di Caprera).

2 – I fondali sabbiosi e fangosi sono in stretta relazione con la dinamica delle acque ed i popolamenti biologici, con particolare riferimento alle fanerogame.

1.324 - Piattaforma sommersa e scogli dei Monaci(17.29)

1 – I fondali sono costituiti da fondi melmo-sabbiosi e piattaforme sommerse e scogli dai Monaci alle Bisce. Nei primi sono presenti in prevalenza biocenosi dei fanghi terrigeni costieri, con accumulo di particellato fine che rende il substrato instabile, con conseguente dominio di specie fossorie, come bivalvi e policheti. Nelle piattaforme sommerse e negli scogli si osservano, invece, gli elementi biologici caratteristici delle secche con gorgonacei e corallinacee.

2 – Il sistema presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione sommersa, spiagge e aree marine antistanti.

1.325 – Litorale sommerso delle isole minori sud-orientali(17.30)

1 – Comprende i litorali sommersi delle isole orientali, che presentano un'estesa prateria a posidonia sino a circa 35 metri di profondità e alcune facies della biocenosi del detritico costiero e delle sabbie fini fangose.

2 – Il litorale presenta strette relazioni tra vegetazione sommersa, spiagge e aree marine antistanti.

1.326 - Scogliere di Punta Capra (18.1)

1 - Comprende la costa situata a sud di Cala Capra sino alla spiaggia di Portu Mannu, caratterizzato da morfologie di costa bassa con scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente un vegetazione a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.327 – Spiaggia di Portu Mannu(18.2)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nell'insenatura a ridosso di Punta Bianca, che continuano nella parte marina sul Golfo delle Saline. L'area presenta degli insediamenti turistici.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con la scogliera circostante e l'area marina antistante.

1.328 – Scogliera di Portu Mannu(18.3)

1 - Comprende il litorale roccioso del rilievo di Monte lu Lepara sino alla spiaggia del Golfo delle Saline, caratterizzato da morfologie di costa bassa.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.329 – Scogliera del Golfo delle Saline(18.4)

1 - Comprende il litorale del Golfo delle Saline, caratterizzato da gneiss a composizione granitica, granodioritica e quarzo dioritica con morfologie di costa bassa.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.330 – Spiagge del Golfo delle Saline(18.5)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nel fondo baia dell'insenatura del Golfo delle Saline, che continuano nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari e due stagni retrodunari.

2 - La spiaggia è in stretta connessione i campi dunari, gli stagni retrodunari, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.331 – Stagni di retrospiaggia del Golfo delle Saline(18.6)

1 - Comprende due stagni retrodunali, localizzati lungo il litorale sabbioso del Golfo delle Saline, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali peristagnali.

2 - Gli stagni sono in stretta relazione con i rispettivi bacini imbriferi, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.332 – Scogliera di Punta Saline(18.7)

1 - Comprende il litorale di Punta Saline sino all'omonima spiaggia, caratterizzato da graniti con morfologie di costa alta e scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 - La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.333 – Spiaggia di Punta Saline(18.8)

1 - Comprende due insenature con dei depositi sabbiosi localizzati a Sud di Punta Saline, createsi per elaborazione del materiale eroso dalle rocce circostanti e trasportato dalle correnti marine.

2 - La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.334 – Scogliera di Punta Iaciola(18.9)

1 - Comprende il litorale granitico di Punta Iaciola sino alla spiaggia di Punta Barca Bruciata, caratterizzato da morfologie di costa alta; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 - La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.335 – Spiaggia di Punta Barca Bruciata(18.10)

1 - Ampia distesa sabbiosa all'interno di un'insenatura chiusa a Sud da Punta Barca Bruciata, con depositi che si continuano nell'area marina con la spiaggia sommersa.

2 - La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.336 – Promontorio di Punta Barca Bruciata(18.11)

1 - Comprende un promontorio granitico che divide un'ampia distesa sabbiosa, caratterizzato da morfologie di costa bassa; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 - La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.337 – Spiaggia di Punta Arzachena(18.12)

1 - Comprende l'insenatura posta a nord di Monte Cintu, con depositi sabbiosi localizzati nel piccolo fondo baia, in cui sfocia il Rio Lucianeddi.

2 - La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.338 – Dune di retrospiaggia di Punta Arzachena(18.13)

1 - Ampia area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, in parte consolidati dalla vegetazione psammofila.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa, con la prateria a posidonia e la vegetazione psammofila.

1.339 - Scogliera di Punta Arzachena(18.14)

1 - Comprende le scogliere di Punta Arzachena, caratterizzate da graniti a morfologie di costa bassa con un'importante macchia e gariga costiera e la conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con le spiagge e l'area marina antistante.

1.340 – Stagni di retrospiaggia di Punta Arzachena(18.15)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nel fondo baia dell'insenatura chiusa da Punta Barca Bruciata e Punta Arzachena, che continuano nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari e due stagni retrodunari.

2 – La spiaggia è in stretta connessione i campi dunari, gli stagni retrodunari, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.341 – Spiagge del Villaggio Isuledda(18.16)

1 – Depositi sabbiosi, localizzati nel versante orientale del promontorio di Punta Arzachena, la cui genesi è dovuta all'elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine. Sull'area sono presenti alcuni insediamenti turistici ed un campeggio.

2 – E' in stretta connessione con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.342 – Scogliera di Laconia(18.17)

1 - Comprende le scogliere poste nel versante occidentale del Golfo di Arzachena, in cui sono localizzati i centri di Laconia e Canniggione, caratterizzate da rocce granitiche a morfologia di costa bassa.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.343 – Foce del Riu San Giovanni(18.18)

1 - Comprende la foce del Riu San Giovanni e le aree di esondazione che delimitano lo specchio d'acqua paralico e le aree a temporanea sommersione associata e caratterizzate dall'andamento della linea di riva legata al parziale sbarramento dunare della foce fluviale con formazione di un'estesa palude deltizia.

2 – In relazione con il Riu San Giovanni, la vegetazione riparia e l'area marina antistante.

1.344 – Spiaggia la Sciumana(18.19)

1 – Spiaggia sabbiosa situata all'interno della ria del Golfo di Arzachena, in prossimità della foce del Riu San Giovanni, in equilibrio tra gli apporti fluviali e quelli derivanti dal trasporto marino.

2 – Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.345 – Scogliera la Pitrizza(18.20)

1 - Comprende le scogliere del versante orientale della ria del Golfo di Arzachena, caratterizzate da rocce con conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi a basse morfologie.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio e l'area marina antistante.

1.346 – Spiaggia la Pitrezza(18.21)

1 – Comprende la spiaggia di la Pitrezza, localizzata in prossimità dell'omonimo insediamento turistico e in cui è presente un piccolo molo per la nautica da diporto.

2 – La spiaggia è in stretta relazione con l'area marina antistante ed in particolare con la prateria a posidonia.

1.347 – Scogliera di Cala dei Ginepri(18.22)

1 - Comprende le scogliere poste a Sud-Ovest della ria del Golfo di Arzachena, caratterizzate dalla conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme tafonate che si continuano anche nella parte sommersa. La vegetazione presenta macchia e gariga costiera.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.348 - Spiaggia di Cala dei Ginepri(18.23)

1 – Piccola insenatura sabbiosa posta ad occidente della ria del Golfo di Arzachena, creatasi per erosione di materiali erosi dalle rocce granitiche circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti. E' presente uno stagno retrodunale.

2 – Risulta in stretta connessione con l'area marina sommersa e la prateria a posidonia.

1.349 - Stagno di Cala dei Ginepri(18.24)

1 - Comprende il corpo idrico dello stagno retrodunale di Cala dei Ginepri, in cui è presente un'importante formazione vegetale peristagnale; un cordone sabbioso impedisce l'immissione superficiale delle acque in mare ad eccezione dei periodi di massima piovosità.

2 – Lo stagno è in collegamento con il reticolo fluviale del suo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.350 - Scogliera di Cala Bitta(18.25)

1 - Comprende le scogliere situate in prossimità di Cala Bitta, e corrisponde all'emergenza rocciosa di Li Puntacci; presenta una vegetazione caratterizzata da gariga e macchia, mentre la morfologia dei graniti presenta forme tafonate.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.351 – Spiaggia di Cala Bitta(18.26)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati all'interno dell'insenatura compresa tra l'isolotto dei Mucchi Bianchi e Punta di li Cossi, in cui è anche presente il porticciolo di Cala Bitta.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con la scogliera circostante, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.352 – Scogliere di Punta de li Cossi(18.27)

1 - Comprende il litorale granitico di Punta li Cossi sino alla spiaggia di Cala dei Mucchi Bianchi, caratterizzato da morfologie di costa bassa con scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.353 – Spiaggia di Cala dei Mucchi Bianchi(18.28)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nel fondo baia dell'insenatura di Cala dei Mucchi Bianchi, che continuano nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari.

2 – La spiaggia è in stretta connessione i campi dunari, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.354 – Promontorio di Tre Monti(18.29)

1 - Comprende il litorale di Forte Cappellini e Capo dei Tre Monti sino alla spiaggia di Cala Battistone, caratterizzato da graniti con morfologie di costa alta; è presente una vegetazione rupicola a gariga e un importante insediamento turistico.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.355 – Spiaggia di Cala Battistone(18.30)

1 - Spiaggia sabbiosa ad arco di fondo baia, in prossimità di Baia Sardinia, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti da NW. Riceve scarsi apporti detritici dall'entroterra e, pertanto, il potenziale di conservazione geologica è basso.

2 – Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.356 – Dune di retrospiaggia di Cala Battistone(18.31)

1 – Sabbie eoliche spesso a stratificazione incrociata, talora frammiste a sabbie di origine alluvionale, interrotte dalle strutture insediative di Baia Sardinia.

2 – Le dune si trovano in stretta relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.357 - Scogliera di Punta Battistone(18.32)

1 – Si tratta di una delle falesie granitiche costiere più alte della Sardegna (80 m), formata dalle pareti del Monte Stentino (150 m) con una vegetazione caratterizzata da macchia-foresta. E' inclusa la ria di Poltu Quadu.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.358 - Scogliera di Punta Bardotti(18.33)

1 - Comprende le scogliere di Punta Barrotti, caratterizzate da falesie granitiche, un'importante macchia e gariga costiera e la conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.359 – Spiaggia di Liscia di Vacca(18.34)

1 - Spiaggia sabbiosa di fondo baia, compresa tra Punta Barrotti e le scogliere di Pitritza, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti da NW.

2 – Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.360 – Dune di retrospiaggia di Liscia di Vacca(18.35)

1 – Sabbie eoliche spesso a stratificazione incrociata, talora frammiste a sabbie di origine alluvionale, che si continuano con la spiaggia emersa e sommersa.

2 – Le dune si trovano in stretta relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.361 – Scogliere di Pitrizza(18.36)

1 - Comprende le scogliere del versante orientale della baia di Liscia di Vacca, caratterizzate da rocce con conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme tafonate e vegetazione a macchia e gariga. E' presente un importante insediamento turistico.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio e l'area marina antistante.

1.362 - Massiccio di Littu Petrosu(18.37)

1 – Massiccio di notevole rocciosità caratterizzato da numerosi inselberg a cupola costituiti da monzograniti e leucograniti equigranulari a grana media. Presenta forme aspre e fratturazione a prevalente direzione N-NE, nel settore orientale confina con lembi di basamento metamorfico che contrastano per le morfologie maggiormente arrotondate. Verso ovest il massiccio confina con aree collinari a bassa rocciosità in parte costituiti da metamorfiti di alto grado e da granodioriti monzogranitiche. L'elevazione del massiccio è notevole raggiungendo 642 metri a Monte Littu Petrosu. La copertura vegetale è costituita da macchia e da formazioni boschive con anche latifoglie.

2 – Presenta modeste connessioni con l'attività di cava, ma riguarda tipologie merceologiche di pregio.

1.363 - Massiccio di Monte Moro(18.38)

1 – Il Massiccio, che culmina con un'area pianeggiante posta intorno a 400 metri, forma una tozza penisola delimitata ad ovest dalla ria di Arzachena e ad est dalla ria di Cugnana; si situa, quindi, a ridosso di una zona costiera tra le più esclusive del Mediterraneo. Lungo le sue falde settentrionali ed orientali si sviluppa la Costa Smeralda, come le falde occidentali che si raccordano con un'area costiera costellata da insediamenti turistici. I litotipi prevalenti sono rappresentati da monzograniti rosati equigranulari a grana grossa (rosa beta) diffusi nei versanti occidentali, da leucograniti a grana media e graniti porfirici a grana fine marcatamente rosati, che costituiscono le facies marginali dei leucograniti, diffusi nei versanti orientali e da rocce metamorfiche di alto grado diffuse nel settore sud-orientale a ridosso di Punta Cugnana. La rocciosità è elevata soltanto in corrispondenza delle aree più acclivi e delle aree costituite da litotipi difficilmente alterabili. In genere la copertura di suolo e la vegetazione sono discrete sui monzograniti e sulle metamorfiti di alto grado mentre scarseggiano sulle facies porfiriche molto acide. L'idrografia, costituita da modesti corsi d'acqua, a regime stagionale, di qualche chilometro di lunghezza, ha andamento centrifugo rispetto alla culminazione del Massiccio. La copertura vegetale è costituita essenzialmente dalla macchia.

2 – Attualmente esiste marginale attività di cava. Sono presenti sorgenti con portata non trascurabile (Funtana Ventosa; Stazzo Cumintoni).

1.364 - Massiccio di Punta Cugnana(18.39)

1 – La componente di Punta Cugnana è costituita dai rilievi granitici delimitati ad E e SE dalle aree a metamorfismo di alto grado a ridosso del Golfo di Cugnana ed a W della valle del Rio San Giovanni in cui corre la strada Olbia-Arzachena. La rocciosità dell'area è confinata nella cresta ad andamento SN che, con altezze medie intorno ai 450 m sul livello dei mari, si sviluppa da Monte Sant'Andrea, a ridosso di San Pantaleo, fino a Punta Cugnana con i suoi 650 metri di altitudine. I litotipi prevalenti sono costituiti da leucograniti a grana media e da monzograniti inequigranulari per la presenza di fenocristalli di K-feldspato; un vasto affioramento di granodioriti ad elevata rocciosità costituisce Punta di lu Rumasinu, mentre graniti a tendenza aplitica occupano il versante orientale della dorsale in prossimità del contatto con le rocce metamorfiche. Intorno a San Pantaleo sono pregevoli le forme dei leuco e dei monzograniti che disegnano inselberg a cupola, thor, tafoni e blocchi isolati. L'idrografia ha scarso sviluppo, i ruscelli di qualche importanza sono tributari del

Riu San Giovanni, tra cui il Riu Saraghinu. La copertura vegetale è costituita dalla macchia e da formazioni boschive (*Quercus* sp. e latifoglie).

2 – Non si rileva attività di cava se si esclude quella abbandonata a Mummuzzone ad W di San Pantaleo e quella nell'estremo meridionale nei pressi dello stazzo Cadosi.

1.365 - Massiccio di Monte Pino(18.40)

1 – Il massiccio di Monte Pino, leggermente allungato in direzione ESE, si eleva ad altezze superiori a 650 metri sul livello dei mari, culminando a 742 m in corrispondenza dell'omonimo rilievo. La scarsa rocciosità dell'area, se si eccettuano le aree di cresta, la modesta acclività dei versanti, ed una idrografia ben sviluppata con ruscelli tributari del Riu Toltu, ha facilitato l'insediamento antropico con stazzi e cussorgia, tra i quali quella di Muddizza Piana. Le litologie sono costituite da leucograniti a grana media e da monzograniti che affiorano in corrispondenza delle colline minori poste ad E del Massiccio principale. Non si rilevano le tipiche morfologie granitiche, comuni in Gallura, che si sviluppano in maniera notevole nelle aree ad elevata rocciosità e bassa fratturazione. La copertura vegetale è costituita da macchia, formazioni boschive (*Quercus* sp., latifoglie e conifere).

2 – Le notevoli coperture dei suoli non hanno consentito lo svilupparsi di attività di cava.

1.366 - Aree ad elevata rocciosità nei dintorni di Arzachena(18.41)

1 – Aree collinari ad elevata rocciosità affiorante nei dintorni di Arzachena caratterizzata da cime che raramente superano i 300 metri e che disegnano piccoli inselberg; non mancano thor, tafoni e blocchi isolati in particolare nei settori a nord e ad est di Arzachena. La direzione di fratturazione principale, marcata da importanti faglie, è la NNE, mentre la secondaria è quasi NW. Le litologie sono costituite da monzograniti equigranulari a grana media di colore rosa. La copertura vegetale è costituita da macchia.

2 – Attualmente presenta connessioni con l'attività di cava in particolare nel settore settentrionale e occidentale rispetto ad Arzachena.

1.367 - Fondovalle alluvionale del Riu di San Giovanni(18.42)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Riu San Giovanni, con attività di processi fluviali di alveo ed interalveo e presenza di vegetazione riparia e psammofila.

2 – La valle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume e con il tipo di attività che in esso vengono svolte.

1.368 - Piana del Riu San Giovanni(18.43)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante, a tratti ondulata. Dotata di rete consortile per la distribuzione dell'acqua proveniente dai grandi invasi.

Il substrato è costituito da graniti fortemente arenizzati localmente frammentati a depositi alluvionali recenti o a depositi colluviali. I suoli sono potenti. La pietrosità superficiale è molto scarsa e la rocciosità affiorante assente. La copertura vegetale è costituita da colture agrarie erbacee anche irrigue e localizzate colture arboree.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni moderate per l'utilizzazione agricola intensiva, sono destinabili alle colture arboree, foraggere, cerealicole, e alle attività zootecniche.

1.369 – Aree ad uso agricolo estensivo e semintensivo su suoli di origine granitica(18.44)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La rocciosità affiorante e la pietrosità superficiale non sono elevate. I suoli presentano potenze variabili, i rischi di erosione risultano da moderati a severi in funzione della morfologia e del grado

di copertura della vegetazione. La copertura vegetale è costituita da colture agrarie erbacee e da quelle arboree, dalla macchia e da formazioni boschive di sughere e latifoglie. L'irrigazione è possibile localmente in funzione della morfologia e delle disponibilità di adeguate riserve idriche.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzazione agricola intensiva. Possono essere destinate alle colture cerealicole, foraggere, alle attività zootecniche, e il rimboschimento.

1.370 – Litorale sommerso del Golfo di Arzachena(18.45)

1 - Il Golfo di Arzachena si estende lungo la direttrice Nord-Sud e rappresenta una delle rias più ampie delle coste galluresi. I fondali sono bassi e sabbiosi con rari affioramenti rocciosi.

La morfologia del fondo marino è strettamente condizionata dalle incisioni del paleo Riu San Giovanni.

La fitocenosi dominante è costituita da *Caulerpetum proliferae* che ha colonizzato la maggior parte dei substrati sabbiosi, mentre *Posidonia oceanica* è limitata a piccole formazioni, di forma subsferica, di circa 50-100 m di diametro, con una densità variabile in relazione al grado di confinamento della ria; nell'area più esterna i ciuffi possono essere oltre 900 per m³, mentre nelle zone interne, più degradate, risultano inferiori ai 300. A Sud dove si trova lo stagno, sfocia il rio San Giovanni, il cui tratto finale mostra una situazione ciprinicola per l'ossigeno, probabilmente perché vi arrivano i reflui di Arzachena.

2 – E' in stretta relazione con la scogliera circostante, la foce fluviale e gli insediamenti urbani della costa.

1.371 – Promontorio di Capo Ferro ed Isola Capuccini (19.1)

1 - Comprende il promontorio roccioso granitico di Capo Ferro, evolutosi per progressiva erosione marina ed eolica che ha prodotto numerose e profonde piccole insenature, piattaforme di abrasione, ripe e falesie caratterizzate da vegetazione rupicola, gariga e macchia costiere.

2 – Presenta strette relazioni con l'area marina antistante.

1.372 – Spiaggia di Cala Granu(19.2)

1 - Piccola spiaggia sabbiosa localizzata nel versante orientale a Sud di Punta Calagrano, presenta delle dune di retrospiaggia ed un piccolo stagno.

2 – Presenta strette relazioni con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.373 – Dune di retrospiaggia di Cala Granu(19.3)

1 – Area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati da vegetazione psamofila. E' presente un piccolo stagno retrodunare.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la prateria a posidonia.

1.374 – Scogliera di Porto Cervo(19.4)

1 – Tratto di litorale roccioso che chiude a Nord la ria di Porto Cervo, presenta una costa rocciosa bassa con piccoli depositi sabbiosi e vegetazione a macchia e gariga. Include l'omonimo insediamento.

2 – Presenta strette connessioni con le scogliere circostanti e l'area marina.

1.375 – Scogliera di Punta di lu Tamburu(19.5)

1 - Comprende il litorale roccioso granitico e costa alta, con solchi di battente; sono inoltre presenti piattaforme di abrasione basali, blocchi franati, la vegetazione è rupicola (Crithmo-Staticetea), gariga e macchia costiera.

2 – Presenta strette connessioni con l'area marina antisante.

1.376 - Spiaggia di Porto Paglia(19.6)

1 - Comprende la costa bassa e sabbiosa dell'insenatura occidentale del Golfo Pero, il deposito sabbioso si continua in mare con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

2 – La spiaggia è rappresentata dal litorale in assetto dinamico e dalle particolari morfologie della prateria a posidonia.

1.377 – Dune di retrospiaggia di Porto Paglia (19.7)

1 – Area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con depositi eolici rimaneggiati, consolidati dalla vegetazione psammofila.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa, con la prateria a posidonia e la vegetazione psammofila.

1.378 – Scogliera de il Piccolo Pevero(19.8)

1 – Si tratta del tratto costiero posto in prossimità del Villaggio Piccolo Pevero, che presenta una costa rocciosa bassa, con una vegetazione rada.

2 - Risulta strettamente legata alla parte sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.379 – Spiaggia de il Piccolo Pevero(19.9)

1 – Piccolo deposito sabbioso, creatosi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine.

2 – La spiaggia si trova in strette relazioni con la scogliera circostante e con il litorale sommerso.

1.380 – Scogliera de il Grande Pevero(19.10)

1 – Si tratta del tratto costiero posto nel versante orientale del Golfo Pero, con una costa rocciosa bassa, vegetazione a gariga e macchia.

2 - Risulta strettamente legata alla parte sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.381 - Spiaggia de il Grande Pevero(19.11)

1 - Comprende il litorale sabbioso di fondo baia del Golfo Pero, costituito da un cordone litorale parallelo alla linea di riva con dune retrostanti ed uno stagno.

2 – La spiaggia risulta in connessione con la parte sommersa e la prateria a posidonia.

1.382 – Dune di retrospiaggia de il Grande Pevero (19.12)

1 – Area di retrospiaggia caratterizzata da dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con ampi depositi eolici rimaneggiati, consolidati da vegetazione psammofila; è presente uno stagno retrodunare.

2 – Le dune sono in relazione con la spiaggia emersa e sommersa, con la prateria a posidonia ed il rimboschimento.

1.383 - Stagno di retrospiaggia de il Grande Pevero(19.13)

1 - Comprende uno stagno retrodunare e l'area di esondazione con una importante vegetazione stagnale e peristagnale. Lo stagno presenta una forma allungata perpendicolarmente alla linea di riva ed è separato dal mare da un cordone dunare sabbioso.

2 - Il corpo idrico è in stretta reazione con il cordone sabbioso di separazione dal mare, con le attività agricole all'interno del bacino imbrifero e con gli apporti dei corsi d'acqua.

1.384 – Promontorio di Monte Zoppu e Isola delle Rocche(19.14)

1 - Si tratta del promontorio di Monte Zoppu (139 m) caratterizzato da una costa granitica alta, in cui sono presenti alcune insenature, come la spiaggia di Porto Nibani. La vegetazione è costituita da macchia e non sono presenti insediamenti turistici.

2 - Risulta strettamente legata alla parte sommersa ed alla prateria a posidonia.

1.385 – Suoli a minimo spessore(19.15)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale risulta elevata e la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica, i suoli presentano spessori non elevati. Lo scheletro risulta da scarso a moderato. I rischi di erosione sono da moderati a severi in funzione della morfologia, del grado e delle caratteristiche della copertura vegetale. Quest'ultima è costituita dal bosco, macchia, pascolo naturale.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte a qualsiasi utilizzo agricolo, privilegiando interventi di conservazione e ripristino della vegetazione esistente e rimboschimento.

1.386 – Litorale sommerso della Costa di Porto Cervo(19.16)

1 - Comprende il litorale sommerso della Costa di Porto Cervo, caratterizzato da emergenze granitiche sommerse che si continuano in un substrato sabbioso a media granulometria, con ripples, colonizzato da un'estesa prateria a posidonia, fortemente degradata in prossimità delle rias di Poltu Quatu e Porto Cervo; più in profondità sono le biocenosi del detritico costiero e dei fanghi terrigeni costieri.

2 - Il litorale si trova strettamente legato alla scogliera emersa ed all'attività dinamica del mare.

1.387 – Scogliera di Punta Capaccia (20.1)

1 - Comprende la costa granitica situata a sud di Porto Liccia sino alla spiaggia di Romazzino, caratterizzato da morfologie di costa bassa con scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione a gariga.

2 - La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.388 – Spiaggia di Romazzino(20.2)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nell'insenatura in prossimità dell'insediamento di Romazzino, formati dal disfacimento della costa rocciosa circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 - La spiaggia è in stretta connessione con la scogliera circostante e l'area marina antistante.

1.389 – Scogliera di Romazzino(20.3)

1 - Comprende il litorale granitico del rilievo di Punta Romazzino (53 m) ed include due insenature con delle piccole spiagge, caratterizzato da morfologie di costa alta e vegetazione a macchia e gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.390 – Scogliera di Punta dei Capriccioli(20.4)

1 - Comprende il litorale granitico di Punta dei Capriccioli, caratterizzato da morfologie di costa rocciosa alternata a piccoli depositi sabbiosi, come quelli in corrispondenza degli insediamenti di Capriccioli e la Celvia.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.391 – Spiaggia di Cala Volpe(20.5)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nel fondo baia dell'insenatura di Cala Volpe, che continuano nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari e un complesso di stagni retrodunari.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con i campi dunari, gli stagni retrodunari, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.392 – Scogliera di Petra Bianca(20.6)

1 - Comprende il litorale di Punta Petra Bianca sino all'omonima spiaggia, caratterizzato da graniti con morfologie di costa bassa e scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.393 – Spiaggia di Petra Bianca(20.7)

1 – Distesa sabbiosa all'interno di un'insenatura in prossimità della foce del canale Brandano e del rio Petra Niedda, con depositi che si continuano nell'area marina con la spiaggia sommersa.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.394 – Spiaggia di Cala di Liscia Ruja(20.8)

1 - Ampia distesa sabbiosa localizzata a Nord di Monte dell'Isola, creatasi per elaborazione del materiale eroso dalle rocce circostanti e trasportato dalle correnti marine e dagli apporti detritici del rio di Túngu.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.395 – Promontorio di Monte dell'Isola(20.9)

1 - Comprende un promontorio granitico che individua due cale sabbiose, caratterizzato da morfologie di costa prevalentemente bassa; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.396 – Spiaggia di Cala di Petra Ruja(20.10)

1 - Comprende l'insenatura posta a sud di Monte dell'Isola, con depositi sabbiosi localizzati nel piccolo fondo baia, creatasi per elaborazione del materiale eroso dalle rocce circostanti e trasportato dalle correnti marine.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.397 – Promontorio di Cala di Petra Ruja(20.11)

- 1 - Comprende le scogliere granitiche, con forme a tafoni e morfologie di costa bassa con un'importante macchia e gariga costiera, che individuano a sud Cala Razza di Giunco.
- 2 – Le scogliere sono in stretta relazione con le spiagge e l'area marina antistante.

1.398 – Stagni di retrospiaggia di Cala Razza di Giunco(20.12)

- 1 - Comprende alcuni stagni retrodunali, localizzati lungo il litorale sabbioso di Cala Razza di Giunco, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali peristagnali. Tali bacini si formano dai corsi d'acqua Vena della Suaredda e la Radditta.
- 2 – Gli stagni sono in stretta relazione con i rispettivi bacini imbriferi, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.399 – Spiagge di Cala Razza di Giunco(20.13)

- 1 – Depositi sabbiosi, localizzati in quattro insenature comprese lungo Cala Razza di Giunco, la cui genesi è dovuta all'elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine ed agli apporti detritici dei corsi d'acqua.
- 2 – E' in stretta connessione con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.400 – Scogliera di Portisco(20.14)

- 1 - Comprende le scogliere poste nel versante occidentale del Golfo di Cugnana, in cui sono localizzati gli insediamenti di Portisco e Cugnana, caratterizzate da rocce granitiche a morfologia di costa bassa, in cui domina la gariga costera.
- 2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.401 – Spiaggia di Cugnana(20.15)

- 1 – Comprende le foci di alcuni corsi d'acqua e le aree di esondazione che delimitano lo specchio d'acqua paralico e le aree a temporanea sommersione con formazione di un'esteso deposito sabbioso, situato nel fondo baia della pescaia di Cugnana, in equilibrio tra gli apporti fluviali e quelli derivanti dal trasporto marino.
- 2 – Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.402 – Pescaia di Cugnana(20.16)

- 1 - Comprende la pescaia di Cugnana, localizzata nella parte più confinata della ria, caratterizzata da una vegetazione costituita prevalentemente da rizofite. La pescaia è di circa 150 ha e presenta delle rive prevalentemente sabbiose, con vegetazione a Salicornia e Juncus, e verso il mare una chiusa artificiale.
- 2 – La peschiera è in connessione con il bacino imbrifero e col suo utilizzo. Per la sua conformazione e particolarità ecologica, presenta una certa produttività delle acque; in tal senso possono essere favorite attività di acquacoltura in estensivo.

1.403 – Scogliera di Cugnana(20.17)

- 1 - Comprende le scogliere del versante orientale della parte terminale della ria di Cugnana, caratterizzate da rocce con conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi a basse morfologie.
- 2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio e l'area marina antistante.

1.404 – Promontorio di Punta Nuraghe(20.18)

- 1 - Comprende il promontorio di Punta Nuraghe che determina una strettoia della ria di Cugnana. La costa è caratterizzata dalla conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme

tafonate che si continuano anche nella parte sommersa; sono inoltre presenti alcune cale sabbiose. La vegetazione presenta macchia e gariga costiera. Sono presenti insediamenti turistici.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.405 - Scogliera di Porto Rotondo(20.19)

1 - Comprende le scogliere situate in prossimità di Porto Rotondo fortemente interessate da insediamenti turistici; presenta una vegetazione caratterizzata da gariga e macchia, mentre la morfologia dei graniti è caratterizzata da coste basse.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.406 – Tombolo di Punta Nuraghe(20.20)

1 - Comprende i depositi sabbiosi che collegano l'isolotto di Punta Nuraghe, sono presenti due spiagge ed al centro del tombolo una strada di collegamento.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con la scogliera circostante, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.407 – Tombolo di Punta della Volpe(20.21)

1 - Comprende i depositi sabbiosi che collegano l'isolotto di Punta della Volpe, sono presenti due spiagge ed al centro del tombolo una strada di collegamento.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con la scogliera circostante, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.408 – Promontorio di Punta della Volpe(20.22)

1 - Comprende l'isolotto granitico di Punta della Volpe, collegato alla costa tramite un tombolo, la costa è caratterizzata da basse morfologie con solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.409 – Scogliera di Punta Lada(20.23)

1 - Comprende il litorale di Punta Lada e Punta del Trappolino sino alla spiaggia di Marinella, caratterizzato da graniti con morfologie di costa bassa; è presente una vegetazione rupicola a gariga e alcuni insediamenti turistici.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.410 – Spiaggia di Marinella(20.24)

1 - Spiaggia sabbiosa ad arco di fondo baia, all'interno del Golfo di Marinella, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondosu sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti. Riceve apporti detritici dall'entroterra e sono presenti degli stagni retrodunari.

2 – Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.411 – Dune di retrospiaggia di Marinella(20.25)

1 – Sabbie eoliche spesso a stratificazione incrociata, talora frammiste a sabbie di origine alluvionale, consolidate dalla vegetazione psammofila e con la presenza di alcuni stagni retrodunari. Nella parte più interna sono presenti le strutture insediative di Marinella.

2 – Le dune si trovano in stretta relazione con la spiaggia emersa e sommersa e la vegetazione psammofila.

1.412 - Scogliera di Pietra Concata(20.26)

1 – Si tratta delle scogliere granitiche che chiudono a oriente il Golfo di Marinella e individuano la baia di Marana con una vegetazione caratterizzata da macchia e gariga. Sono presenti alcuni insediamenti turistici.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.413 – Spiaggia di Vela Blu(20.27)

1 - Spiaggia sabbiosa di fondo baia, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti; nell'area retroduna è presente un piccolo stagno.

2 – Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.414 – Promontorio di Punta Ischia Longa(20.28)

1 - Comprende il lungo promontorio di Punta Ischia Longa, con scogliere caratterizzate da rocce con conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi e vegetazione a macchia e gariga.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con il promontorio e l'area marina antistante.

1.415 – Spiaggia di Cala Sabina(20.29)

1 – Piccolo deposito sabbioso, situato nei pressi di Punta Ischia Longa, creatosi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine. Vi sfociano alcuni piccoli corsi d'acqua.

2 – Risulta strettamente legata alla spiaggia sommersa ed alla scogliera.

1.416 - Scogliera di Punta del Canigione(20.30)

1 - Comprende il litorale roccioso di Punta del Canigione, caratterizzato da coste rocciose alte, frastagliate ed una vegetazione costituita da gariga e formazioni rupicole.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.417 - Massiccio di Monte Cabu Abbas(20.31)

1 – La componente di Cabu Abbas è costituita dalle creste che dominano da nord la riva di Olbia. Si tratta di un'area collinare con altitudini massime intorno a 400 metri, dalla forma allungata in direzione NE. Verso SE e NE questi rilievi sono delimitati da un'area fortemente antropizzata che si raccorda con la costa, caratterizzata da scarsa rocciosità perché vi affiorano rocce metamorfiche di alto grado, costituite da gneiss e anfiboliti. Il litotipo dominante è costituito da monzograniti con fratturazione dominante NE che non facilita il deflusso lungo la massima pendenza dei versanti; sono infatti rari i ruscelli che dai rilievi scorrono verso Est o SE, mentre, i corsi d'acqua più importanti si sviluppano in direzione SW per poi assumere un corso verso Sud e sfociare nella riva di Olbia. La rocciosità è molto elevata e contrasta con le aree metamorfiche sia per la discreta copertura di suolo di queste ultime sia per la differente orientazione delle fratture.

2 – L'area non è interessata da attività di cava, d'altra parte l'eccessiva fratturazione del granito non consentirebbe l'estrazione di grossi blocchi.

1.418 - Suoli di origine metamorfica e granitica(20.32)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia collinare. La pietrosità superficiale risulta da scarsa a moderata, la rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. I rischi di erosione sono da moderati a molto severi. La copertura vegetale è costituita dalla macchia e dal pascolo.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili interventi per la conservazione e l'estensione della vegetazione naturale, il pascolo con un carico limitato di razze rustiche e il rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo.

1.419 – Valle di Cugnana e del Riu de su Laccu(20.33)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante ad ondulata. Il substrato è costituito da graniti fortemente arenizzati. I suoli presentano potenze variabili, e la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono scarse e localizzate. La zona è in parte dotata di reti consortili per la distribuzione dell'acqua proveniente dai grandi invasi. La copertura vegetale è costituita da colture agricole erbacee e pascoli.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni moderate per l'utilizzazione agricola intensiva, sono destinabili alle colture cerealicole, foraggiere, al pascolo migliorato.

1.420 – Litorale sommerso del Golfo di Cugnana(20.34)

1 – Si tratta di aree caratterizzate da sedimenti prevalentemente sabbiosi, colonizzati da prateria a posidonia ed altre fanerogame e, oltre i 40 metri, da biocenosi del detritico costiero e dei fondi detritici infangati. Intorno ai 50 m di profondità è presente un'importante formazione di coralligeno di piattaforma estesa in direzione nord-sud.

2 – I fondali sono in stretta relazione con la dinamica delle acque ed i popolamenti biologici, con particolare riferimento alle fanerogame.

1.421 - Scogliere di Cala Spada (21.1)

1 - Comprende il litorale a gneiss del promontorio di Capo Figari, a composizione granitica, granodioritica e quarzo-dioritica, caratterizzato da morfologie di costa alta con vegetazione a gariga e macchia.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.422 - Promontorio di Capo Figari(21.2)

1 - Capo Figari è un promontorio roccioso collegato mediante un istmo, denominato di Sa Paule, alla cittadina di Golfo Aranci. Da un punto di vista litologico, il promontorio è costituito da un basamento cristallino su cui poggia una potente serie carbonatica mesozoica (342 m di altezza). Sono presenti ampie figure carsiche sia superficiali che ipogee. All'interno delle numerose grotte sono presenti importanti giacimenti fossiliferi, tra cui resti di scimmie pleistoceniche. Nella vegetazione si riconoscono formazioni tipiche delle rupi costiere e legate esclusivamente al calcare con una flora ricca di specie endemiche, come *Centaurea filiformis* e *Limonium articulatum*. Sono presenti residui di macchia-foresta, boscaglie, macchie miste di sclerofille termoxerofile sempreverdi in condizione quasi climacica.

2 – Il promontorio si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.423 - Isola di Figarolo(21.3)

1 - Comprende l'isola di Figarolo, costituita da un basamento cristallino su cui poggia una potente serie carbonatica mesozoica, presenta una vegetazione a macchia e gariga ed una fauna, in cui si evidenzia una popolazione di mufloni.

2 – L'isola si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.424 – Scogliera di Punta di Caltabassa(21.4)

1 - Comprende il litorale roccioso metamorfico a gneiss con filoni riolitici, caratterizzato da morfologie di costa bassa; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.425 – Spiaggia di Punta di Caltabassa(21.5)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati in prossimità di Punta di Caltabassa, che continuano nella parte marina con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia. La vegetazione è rada.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con la parte sommersa e la prateria a posidonia.

1.426 – Stagno di retrospiaggia di Punta di Caltabassa(21.6)

1 - Comprende uno stagno retrodunale temporaneo, localizzato lungo il litorale sabbioso di Punta di Caltabassa, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali alofile.

2 – Lo stagno è in stretta relazione con il rispettivo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.427 – Scogliera di Sos Cupones(21.7)

1 - Comprende il litorale roccioso che divide la cala compresa tra Punta di Caltabassa e Punta Pedrosa, caratterizzato da morfologie di costa bassa con metamorfiti e filoni riolitici; è presente una vegetazione rupicola.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.428 – Spiaggia di Sos Cupones(21.8)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nell'insenatura a Nord di Punta Pedrosa che continuano nella parte marina con una spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con uno stagno retrodunare.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con lo stagno, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.429 – Stagni di retrospiaggia di Sos Cupones(21.9)

1 - Comprende due corpi idrici retrodunali di Sos Cupones, in cui è presente un'importante formazione vegetale peristagnale; un cordone sabbioso impedisce l'immissione superficiale delle acque in mare ad eccezione dei periodi di massima piovosità.

2 – Gli stagni sono in collegamento con il reticolo fluviale del suo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.430– Scogliera di Punta Pedrosa(21.10)

1 - Comprende il promontorio roccioso di Punta Pedrosa che divide in due parti Cala Sassari, caratterizzato da morfologie di costa bassa con metamorfiti a gneiss; è presente una vegetazione rupicola.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.431 – Spiaggia di Punta Pedrosa(21.11)

1 - Comprende l'insenatura a sud di Punta Pedrosa, con depositi sabbiosi localizzati nel piccolo fondo baia che si continuano con dune e depositi eolici rimaneggiati ed uno stagno retrodunare.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.432 – Stagni di retrospiaggia di Punta Pedrosa(21.12)

- 1 - Comprende uno stagno retrodunale, localizzato lungo il litorale sabbioso di Punta Pedrosa, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali; nello stagno sfocia il rio Capittu.
- 2 – Lo stagno è in stretta relazione con il rispettivo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.433 – Scogliera di Villaggio Terrata(21.13)

- 1 - Comprende il litorale metamorfico a gneiss posto in prossimità del Villaggio Terrata, caratterizzato da morfologie di costa bassa; è presente una vegetazione a gariga.
- 2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.434 – Spiaggia di Villaggio Terrata(21.14)

- 1 - Comprende una piccola insenatura sabbiosa posta in prossimità della foce del rio dell'Arancio, con depositi sabbiosi localizzati nel piccolo fondo baia.
- 2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.435 – Stagno di retrospiaggia di Villaggio Terrata(21.15)

- 1 - Comprende uno stagno retrodunale, localizzato in prossimità della foce del rio dell'Arancio, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali riparie e psammofile.
- 2 – Lo stagno è in stretta relazione con il rispettivo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.436 – Scogliera di Punta delle Casette(21.16)

- 1 - Comprende il litorale metamorfico che chiude a sud Cala Sassari, caratterizzato da morfologie di costa bassa con una vegetazione rupicola a macchia e gariga. E' inclusa l'isola Porri localizzata di fronte al Villaggio di Nodu Pianu.
- 2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.437 – Spiaggia di Nodu Pianu(21.17)

- 1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati a sud del villaggio di Nodu Pianu che continuano nel retrospiaggia con dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento e consolidate da vegetazione psammofila, sono presenti due stagni retrodunari.
- 2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.438 – Stagni di retrospiaggia di Nodu Pianu(21.18)

- 1 - Comprende due stagni retrodunali, localizzati lungo il litorale sabbioso di Nodu Pianu, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali.
- 2 – Gli stagni sono in stretta relazione con i rispettivi bacini imbriferi, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.439 - Scogliere di Punta Bados(21.19)

- 1 - Comprende le scogliere di Punta Bados, caratterizzate da una conformazione tipica dei paesaggi galluresi con metamorfiti collegate da un ampio ombolo sabbioso; presenta una vegetazione a macchia e gariga costiera.
- 2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.440 - Spiaggia di Punta Bados(21.20)

1 – La spiaggia di Punta Bados è situata in un'ampia insenatura, la cui genesi si è avuta per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dagli apporti detritici dall'entroterra del rio de Bados e del rio sa Pischina.

2 – E' in stretta connessione con la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.441 – Laguna e vegetazione perilagunare di Punta Bados(21.21)

1 - Comprende l'area lagunare localizzata in prossimità delle foci del rio de Bados e del rio sa Pischina in prossimità di Punta Bados, che continua nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari e vegetazione perilagunare e riparia.

2 – La laguna è in stretta connessione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.442 – Scogliera di Pittulongu(21.22)

1 - Comprende le scogliere poste in prossimità di Pittulongu, caratterizzate da rocce con morfologie basse ed una vegetazione a gariga ed un importante insediamento turistico.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante, il villaggio ed il porto di Pittulongu.

1.443 – Spiaggia di Pittulongu(21.23)

1 – Spiaggia sabbiosa situata all'interno dell'ampia insenatura di Pittulongu, creatasi per erosione di materiali erosi dalle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dei venti predominanti. Nel retrospiaggia sono presenti ampi suoli detritici con stagno retrodunare.

2 – Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.444 – Stagno di retrospiaggia di Pittulongu(21.24)

1 - Comprende un'ampia area paludosa posta nel retrospiaggia di Pittulongu localizzata in prossimità della foce del rio Moriscu, ed uno stagno localizzato nei pressi della Sirenella.

2 – Lo stagno è in stretta connessione con la spiaggia emersa e sommersa e la prateria a posidonia.

1.445 – Promontorio di Punta Filio(21.25)

1 - Comprende le scogliere del promontorio di Punta Filio che chiudono a sud l'ampia insenatura sabbiosa di Pittulongu, caratterizzate da graniti e metamorfiti colonizzati da gariga e macchia costiera.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.446 – Spiaggia di Punta Filio(21.26)

1 – Comprende un piccolo deposito sabbioso a sud di Punta Filio, con vegetazione psammofila e che si continua nell'area marina con una spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

2 – E' in stretta relazione con l'area marina antistante ed in particolare con le spiagge sommerse e la prateria a posidonia.

1.447 – Stagno di retrospiaggia di Punta Filio(21.27)

1 - Comprende uno stagno temporaneo retrodunale, localizzato lungo il litorale sabbioso di Punta Filio, in cui sono presenti importanti formazioni vegetali.

2 – Lo stagno è in stretta relazione con il rispettivo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.448 – Piana di Pittulongu(21.28)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia collinare. La pietrosità superficiale è da scarsa a moderata. La rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. I suoli hanno potenze variabili i rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da seminativi a cereali o erbai in rotazione al pascolo.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte ad un uso agricolo intensivo, le destinazioni ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, e colture agricole erbacee e arboree.

1.449 – Suoli su metamorfiti tra Golfo Aranci e Pittulongu(21.29)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia collinare. La pietrosità superficiale è da scarsa a moderata. La rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. I suoli hanno potenze variabili i rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive, dalla macchia, dal pascolo cespugliato e arborato.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte ad un uso agricolo intensivo, le destinazioni ottimali sono rappresentate dal pascolo migliorato, il rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo. Dal ripristino e dalla conservazione della vegetazione naturale e pascolo con un carico limitato di razze rustiche.

1.450 – Litorale sommerso di Golfo Aranci(21.30)

1 - L'area marina è caratterizzata da depositi di sabbie medie, fini e, oltre i 30 m da detrito organogeno; i substrati rocciosi si rinvencono in prossimità della linea di riva e lungo le falesie di Capo Figari e Figarolo. Da un punto di vista biologico il substrato sabbioso è colonizzato da Posidonia oceanica mentre alla base delle falesie si rinvencono biocenosi precoralligene e coralligene.

2 – Il litorale sommerso si trova in stretta relazione con le scogliere.

1.451 – Foce del Fiume Padrongiano (22.1)

1 - Comprende la foce del Padrongiano, le aree di esondazione che delimitano lo specchio d'acqua paralico e le aree a temporanea sommersione associata e caratterizzate dall'andamento trasversale subparallelo alla linea di riva legato allo sbarramento dunare della foce fluviale con formazione di un'estesa palude deltizia. Tra le risorse rilevanti possono essere menzionate le biocenosi eurialine ed euriterme, la vegetazione psammofila (ammofileti, agropireti), stagnale e peristagnale, riparia con ontano nero, salice rosso, tamerici, canneti, fragmiteti, tifeti.

2 – In relazione con il Fiume Padrongiano e la vegetazione riparia.

1.452 – Spiaggia Lido del Sole(22.2)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nelle aree del delta del Padrongiano, si tratta di una serie di cordoni litorali che, nel retrospiaggia, danno origine al bacino di Cabrile; nella parte marina continua con i conoidi e la spiaggia sommersa.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con i campi dunari, la spiaggia sommersa e a foce del Padrongiano.

1.453 - Promontorio di Punta delle Saline(22.3)

1 – Il Promontorio di Punta delle Saline, presenta una struttura granitica che divide l'area di Cabrile dalle Saline e Tartanelle, nella parte più esterna della riva. La vegetazione presenta formazioni rupicole costiere.

2 – Il promontorio risulta interdipendente con le dune ed i depositi sabbiosi e la spiaggia sommersa.

1.454 – Spiaggia dello Stagno delle Tartanelle(22.4)

1 – Ampio deposito sabbioso localizzato nel fondo baia tra Punta delle Saline e Punta di Tronfino, che continua nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con i campi dunari e le aree stagnali delle Saline e di Tartanelle. Nella spiaggia è inoltre presente una peschiera comunicante con il mare.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con i campi dunari, gli stagni e la spiaggia sommersa.

1.455 - Stagno di retrospiaggia delle Tartanelle(22.5)

1 - Comprende gli stagni di retrospiaggia denominati Le Saline, Tartanelle e Peschiera Murta Maria, che occupano un'area complessiva di circa 120 ha; sono localizzati nella parte terminale della piana alluvionale dove sfociava il rio Castagna, attualmente immissario del Padrongiano. La vegetazione è tipicamente alofila e psammofila con presenza di canneti, fragmiteti e tifeti.

2 – Il complesso degli stagni è in relazione con la vegetazione stagnale e peristagnale (vegetazione ascrivibile alla classe Ruppitalia con l'associazione Chaetomorpha-Ruppium) e l'area marina antistante.

1.456 – Scogliera di Punta di Tronfino(22.6)

1 - Comprende il litorale di Punta di Tronfino sino alla spiaggia di li Cuncheddi, caratterizzato da graniti con morfologie di costa bassa e scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione rupicola a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.457 – Spiaggia di Cuncheddi(22.7)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati in prossimità del villaggio di Cuncheddi che continuano nel retrospiaggia; la genesi si è avuta per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine. Non riceve nuovi apporti detritici dall'entroterra e, pertanto, il potenziale di conservazione geologica è basso.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la scogliera circostante.

1.458 - Spiaggia di Riu de sa Figu(22.8)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati in prossimità di Monte Muzzone che continuano nel retrospiaggia con dune sabbiose oloceniche, sottoposte ad imbrigliamento con depositi eolici rimaneggiati, consolidati da vegetazione psammofila e in cui sfocia il rio de sa Figu.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la scogliera circostante.

1.459 - Scogliera di Monte Muzzone(22.9)

1 - Comprende le scogliere del rilievo costiero di Monte Muzzone (78 m), caratterizzate da graniti con conformazione tipica dei paesaggi galluresi con forme tafonate ed un'importante macchia e gariga costiera.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con la ria di Olbia ed i litorali sommersi.

1.460 – Scogliera di Punta Ruja(22.10)

1 - Comprende le scogliere poste in prossimità di Punta Ruja, caratterizzate da rocce con conformazione tipica dei paesaggi granitici galluresi con forme a tafoni, thor e inselberg ed una costa a falesie e frastagliata. La vegetazione è caratterizzata da gariga.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con la vegetazione costiera e l'area marina antistante.

1.461 – Spiaggia di Punta Ruja(22.11)

1 – Piccolo deposito sabbioso situato all'interno di un'insenatura in prossimità di Punta Ruja, creatasi per erosione di materiali erosi dalle rocce granitiche circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti.

2 – Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.462 – Fondovalle del Fiume Padrongiano(22.12)

1 - Comprende la valle del fiume Padrongiano, gli affluenti e le aree di esondazione della foce, con vegetazione residua a fragmiteti e tamerici, con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia", le cui risorse peculiari sono l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia a saliceti e tamericeti.

2 - Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero e con il corpo idrico del fiume.

1.463 - Piana di Olbia(22.13)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante a debolmente ondulata, fortemente incisa dal reticolo idrografico, su di un substrato costituito da graniti fortemente arenizzato localmente frammisti a depositi alluvionali recenti o a depositi colluviali. La pietrosità superficiale è molto scarsa e la rocciosità affiorante è sempre assente. I suoli sono potenti. I ristagni idrici sono brevi e diffusi in prossimità dei corsi d'acqua e delle loro foci. I rischi di erosione sono moderati in funzione della micromorfologia. La copertura vegetale è costituita da colture agrarie erbacee e arboree. Presenta connessioni con attività di cava, in prevalenza di inerti.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici hanno limitazioni moderate per l'utilizzazione agricola intensiva, sono destinabili alle colture arboree, cerealicole, pascolo migliorabile.

1.464 – Dorsale di Punta di lu Dragone e di Punta lu Litagiu(22.14)

1 – Piccole dorsali allungate in direzione NE a discreta rocciosità con cime costantemente sotto i 300 metri di altitudine. Sono costituite esclusivamente da monzograniti inequigranulari.

2 – Attualmente non presentano connessioni con l'attività di cava.

1.465 – Massiccio di Monte di Salvandri(22.15)

1 – Piccolo massiccio in cui la rocciosità è confinata ai versanti più acclivi, alle incisioni fluviali ed alle principali cime le cui quote sono comprese tra i 510 m di Punta Filighe Masciu e i circa 640 m di Monte di Mezzo e Monte Salvandri. Il litotipo prevalente è il leucogranito equigranulare, ma le emergenze dominanti sono costituite da monzograniti inequigranulare.

2 – Attualmente l'area non è interessata da attività di cava, ma il settore a monzogranito potrebbe costituire un lapideo ornamentale di interesse commerciale.

1.466 – Suoli di origine granitica(22.16)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da ondulata a collinare. La rocciosità affiorante e la pietrosità superficiale sono moderate, i suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da colture agrarie erbacee e arboree.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo possono essere destinati alle colture cerealicole, foraggere, rimboschimento, al pascolo migliorato.

1.467 – Litorale sommerso del Golfo di Olbia(22.17)

1 – Il golfo di Olbia rappresenta la più importante tra le coste a rias della Sardegna; si tratta di paleoalvei fluviali sottoposti a ingressione marina, attualmente in gran parte colmati da sedimenti litorali e deltizi. La ria di Olbia, ad allungamento E-W, presenta sul fondo dei canali di accesso portuale, quello mediano situato tra la riva settentrionale ed il delta del Padrongiano. Questo delta si estende per circa 2 km all'interno della ria, mentre alcuni rami secondari sfociano nella parte esterna (Punta Saline).

L'area antropizzata, in corrispondenza degli insediamenti urbani, interessa la parte più confinata della ria, con strutture portuali e la canalizzazione di molti corsi d'acqua spesso utilizzati per i reflui urbani.

Da un punto di vista biologico, la ria è colonizzata solo parzialmente nelle cale meno profonde da *Cymodocea nodosa*, che raggiunge le massime densità a Cala Cocciani, Leporeddu, mentre a Cala Saccaia dominano alghe tionitrofile quali *Nitophyllum*, *Colpomenia* e *Ulva*. *Posidonia oceanica* inizia la colonizzazione al di fuori della ria e appare fortemente degradata e in regressione.

Nella parte interna della ria sono presenti importanti impianti di mitilicoltura.

2 – Il litorale sommerso si trova in stretta relazione con le scogliere emerse, la foce del Padrongiano e gli insediamenti della città di Olbia.

1.468 - Promontorio di Capo Ceraso (23.1)

1 - Comprende la costa granitica di Capo Ceraso, caratterizzato dalle emergenze rocciose di Punta Marcantonio (64 m), Monte Mandriolo (126 m) e Monti Nieddu (68 m), le morfologie sono di costa alta con scannellature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione a gariga e macchia.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.469 – Spiaggia di Porto Legnaiolo(23.2)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nell'insenatura a ridosso di Monti Nieddu, che continuano nella parte marina, la spiaggia è alimentata da piccoli corsi d'acqua temporanei e deriva dal disfacimento della costa circostante.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con la scogliera circostante e l'area marina antistante.

1.470 – Spiaggia sa Enas appara(23.3)

1 - Comprende i depositi sabbiosi localizzati nel fondo baia dell'insenatura di sa Enas appara, che continuano nella parte marina con un'ampia spiaggia sommersa e verso il retrospiaggia con una zona dunare.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con i campi dunari, la spiaggia sommersa e la prateria a *posidonia*.

1.471 – Spiaggia di Porto Istana(23.4)

1 - Spiaggia sabbiosa grossolana ad arco di fondo baia, creatasi per elaborazione dei materiali detritici erosi dal moto ondoso sulle rocce circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti. Riceve scarsi apporti detritici dall'entroterra e, pertanto, il potenziale di conservazione geologica è basso. Nell'area retrodunare è presente uno stagno.

2 – Risultano interdipendenze con le dune sabbiose retrostanti, con la spiaggia sommersa e la prateria a *posidonia*.

1.472 – Stagno di retrospiaggia di Porto Istana(23.5)

1 - Comprende un piccolo stagno di retrospiaggia localizzato nell'area retrodunare di Porto Istana, caratterizzato da una vegetazione tipicamente alofila e psammofila. Nell'area è presente un importante insediamento turistico.

2 - Lo stagno è in relazione con la vegetazione stagnale e peristagnale e l'area marina antistante.

1.473 – Scogliera di Punta della Finusa(23.6)

1 - Comprende un'area granitica che divide l'insenatura di Porto Spurlatta da quella di Porto Istana, caratterizzata da morfologie di costa bassa; è presente una vegetazione a macchia e bosco.

2 - La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.474 – Stagni di retrospiaggia di Porto Spurlatta(23.7)

1 - Comprende alcuni piccoli stagni di retrospiaggia, localizzati all'interno del porticciolo artificiale di Costa Corallina; la vegetazione è tipicamente alofila e psammofila con presenza di fragmiteti.

2 - Il complesso degli stagni è in relazione con la vegetazione stagnale e peristagnale e l'area marina antistante.

1.475 – Spiaggia di Porto Spurlatta(23.8)

1 - Comprende l'insenatura posta in prossimità del villaggio di Costa Corallina, in cui è presente un piccolo deposito sabbioso localizzato nel piccolo fondo baia, in cui sfociano alcuni piccoli corsi d'acqua. Nell'area è presente un importante insediamento turistico ed alcuni stagni retrodunari.

2 - La spiaggia è in stretta connessione con il litorale sommerso e la prateria a posidonia.

1.476 – Scogliera di Punta Corallina e delle isole Cavalli e Piana(23.9)

1 - Comprende le scogliere tra Porto Spurlatta e la foce del Riu Scalamala, in cui sono localizzati i centri di Porto San Paolo e Vecchio Semaforo, caratterizzate da rocce granitiche a morfologia di costa bassa. Nel'area sono inclusi gli isolotti Cavalli e Piana.

2 - Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.477 – Spiaggia di Porto San Paolo(23.10)

1 - Depositi sabbiosi, localizzati nel fondo ria di Porto San Paolo, la cui genesi è dovuta all'elaborazione dei materiali detritici trasportati dal riu Scalamala ed accumulati dalle correnti marine.

2 - E' in stretta connessione con la foce fluviale, la spiaggia sommersa e le praterie a posidonia.

1.478 – Foce del Riu Scalamala(23.11)

1 - Comprende la foce del Riu Scalamala e le aree di esondazione che delimitano lo specchio d'acqua paralico e le aree a temporanea sommersione associata e caratterizzate dall'andamento della linea di riva legata al parziale sbarramento dunare della foce fluviale con formazione di un'estesa palude deltizia.

2 - In relazione con il Riu Scalamala, la vegetazione riparia e l'area marina antistante.

1.479 – Spiaggia di Punta la Greca e dell'Isolotto Rosso(23.12)

1 - Spiaggia sabbiosa situata lungo il promontorio di Punta la Greca, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa granitica circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 - Risulta in relazione con la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.480 – Spiaggia di le Residenze(23.13)

1 – Comprende la spiaggia sabbiosa localizzata in prossimità dell'insediamento turistico le Residenze, costituita da depositi quaternari prevalentemente eolici, formati dal disfacimento della costa granitica circostante e trasportati dai movimenti del mare.

2 – La spiaggia è in stretta relazione con l'area marina antistante ed in particolare con la prateria a posidonia.

1.481 - Spiaggia di Costa Dorata(23.14)

1 – Piccolo deposito sabbioso posto a nord dell'emergenza rocciosa Lipparighinu, creatosi per erosione di materiali erosi dalle rocce granitiche circostanti ed accumulo degli stessi ad opera delle correnti marine e dai venti predominanti.

2 – Risulta in stretta connessione con l'area marina sommersa e la prateria a posidonia.

1.482 - Scogliera Lipparighinu(23.15)

1 - Comprende le scogliere situate in prossimità del villaggio Costa Dorata, e corrisponde all'emergenza rocciosa di Lipparighinu; presenta una vegetazione caratterizzata da gariga e macchia, mentre la morfologia dei graniti presenta forme tafonate.

2 – Le scogliere sono in stretta relazione con l'area marina antistante.

1.483 – Spiaggia di Porto Taverna(23.16)

1 - Comprende l'ampio deposito sabbioso localizzato nel fondo baia di Porto Taverna, in cui è presente un importante stagno retrodunale che riceve apporti da alcuni corsi d'acqua, il più importante dei quali è il riu la Taverna.

2 – La spiaggia è in stretta connessione con lo stagno retrodunale, la scogliera circostante, la spiaggia sommersa e la prateria a posidonia.

1.484 - Stagno di retrospiaggia Porto Taverna(23.17)

1 - Comprende il corpo idrico dello stagno retrodunale di Porto Taverna, esteso circa 16 ha che comunica con il mare attraverso un'apertura naturale nel cordone litorale; le acque sono salmastre ed è presente un'importante formazione vegetale peristagnale.

2 – Lo stagno è in collegamento con il reticolo fluviale del suo bacino imbrifero, la spiaggia sommersa e la vegetazione psammofila e sommersa.

1.485 – Scogliere di Punta Pietra Bianca(23.18)

1 - Comprende il litorale granitico di Punta Pietra Bianca, caratterizzato da morfologie granitiche di costa alta con scannelature, solchi, docce e alveoli; è presente una vegetazione a gariga.

2 – La scogliera si trova in relazione con la parte sommersa e la scogliera circostante.

1.486 – Massiccio di Monti Ruju di Porto San Paolo(23.19)

1 – Piccolo massiccio di discreta rocciosità soprattutto nelle aree culminanti. Il massiccio, le cui cime più significative sono Monti Ruju (316 m) e Punta Pitriccia (286 m), è attraversato completamente da un'importante faglia di direzione NE, sulla quale si è successivamente impostata, per la maggiore erodibilità delle rocce fratturate, il Riu Scaramala. L'altra direzione di fratturazione dominante è la WNW che, nel settore orientale, fa assumere al rilievo un aspetto a "mosaico". Il litotipo rappresentativo è il monzogranito equigranulare.

2 – Attualmente presenta marginali connessioni con attività di cava nel settore più orientale.

1.487 – Dorsale di Punta di lu Pinu(23.20)

1 – Dorsale allungata in direzione NE in cui appare evidente il controllo strutturale ad opera di faglie regionali. La composizione litologica è varia ed è costituita essenzialmente da monzograniti inequigranulari, subordinatamente da metamorfiti di alto grado nel settore nordoccidentale e da granodioriti tonalitiche nella parte più occidentale. Non si evidenziano grosse differenze nella rocciosità affiorante nei diversi litotipi che appaiono sempre molto fratturati. Le cime, tra le quali Punta di lu Pinu, Punta de Badde Muzza e Punta di la Silvaredda, si mantengono costantemente a quote comprese tra i 300 e i 400 metri sul livello dei mari.

2 – Attualmente presenta marginali connessioni con attività di cava nel settore più occidentale dove affiorano i monzograniti inequigranulari.

1.488 – Massiccio di Punta Zarabaddu(23.21)

1 – Questa componente costituisce un'enclave non antropizzata in cui, nonostante le modeste altitudini, che raramente superano i 300 metri, si sviluppano morfologie relativamente aspre che contrastano con quelle delle aree metamorfiche e delle aree alluvionali dei corsi d'acqua che la delimitano. Con ogni probabilità si tratta della forma residuale di un pianoro granitico posto successivamente inciso. La rocciosità è elevata soprattutto nei versanti delle principali incisioni e sulle creste di Punta Casteddu e Monte Paligheddu.

2 – Attualmente non è interessata da attività di cava, ma il litotipo affiorante, il monzogranito, potrebbe costituire un lapideo ornamentale di interesse commerciale.

1.489 - Piana di Padru(23.22)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da pianeggiante a ondulata. Il substrato è costituito da graniti fortemente arenizzati frammisti a colluvi e alluvioni di varia età. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono molto scarse e localizzate. I suoli hanno una potenza variabile. I rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da colture cerealicole e foraggiere e quelle arboree.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici hanno limitazioni da moderate a severe per l'utilizzazione agricola intensiva sono quindi destinabili alle colture arboree foraggiere, cerealicole, pascolo migliorato.

1.490 – Suoli di origine granitica(23.23)

1 – Comprende un'area caratterizzata da una morfologia da ondulata a collinare. La rocciosità affiorante e la pietrosità superficiale sono moderate. I suoli hanno una potenza variabile, i rischi di erosione sono da moderati a severi. L'irrigazione è possibile localmente in funzione della morfologia e delle disponibilità di adeguate riserve idriche.

2 – Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzo agricolo intensivo, possono essere destinate alle colture foraggiere, cerealicole e al pascolo migliorato.

1.491 - Aree ad elevata rocciosità(23.24)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare, la pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità. I suoli non sono molto potenti, lo scheletro è da scarso a moderato. I rischi di erosione sono da moderati a severi in funzione della morfologia, del grado e delle caratteristiche della copertura vegetale. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive, macchia e pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte a qualsiasi utilizzo agricolo intensivo. Sono possibili attività di pascolo con carichi limitati e razze rustiche, e rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo.

1.492 – Litorale sommerso di Porto San Paolo(23.25)

1 – Il litorale sommerso di Porto San Paolo presenta dei fondali sabbiosi e fangosi, con affioramenti rocciosi soprattutto nelle zone più superficiali; la morfologia del fondo marino è inoltre condizionata dalle incisioni del paleo canale di Tavolara. La fitocenosi dominante è costituita dalla prateria a Posidonia oceanica e da Caulerpa prolifera; nell'area antistante l'isola Piana è presente un importante popolamento a Pennicillus capitatus.

2 – E' in stretta relazione con la scogliera circostante, la foce fluviale e gli insediamenti urbani della costa.

1.493 - Spiagge di Spalmatore di Terra (24.1)

1 - Comprende il litorale sabbioso situato nel versante orientale di Spalmatore di Terra a sud dell'isola Tavolara, i cui depositi sono notevolmente sviluppati secondo una spiaggia subrettilinea, in depositi litorali ed eolici. Il substrato roccioso è rappresentato da graniti.

2 - Il litorale si trova in assetto dinamico con la spiaggia sommersa, la vegetazione psammofila e la prateria a posidonia.

1.494 - Spiaggia di Cala di Levante(24.2)

1 - Comprende il litorale sabbioso situato nel versante orientale di Spalmatore di Fuori a nord dell'isola Tavolara, i cui depositi sono sviluppati secondo una spiaggia ad arco, in depositi litorali ed eolici. Il substrato roccioso è rappresentato da graniti e calcari.

2 - Il litorale si trova in assetto dinamico con la spiaggia sommersa, la vegetazione psammofila e la prateria a posidonia.

1.495 - Isola Tavolata(24.3)

1 - L'area comprende l'isola Tavolara con una lunghezza di 6 chilometri ed una larghezza di 1. La struttura geologica è costituita da un basamento granitico ercinico ed un'importante serie carbonatica il cui spessore supera spesso i 500 m. La vegetazione è quella tipica di ambienti sabbiosi (con formazioni terofitiche pioniere, Cakiletea, geofitiche delle dune, Ammophiletea), delle rupi costiere (fitocenosi a Limonium, Frankenia e Crithmum), la vegetazione forestale presenta aspetti di boscaglia e macchia (Oleo-Juniperetum turbinatae). Nelle zone cacuminali residui di formazioni forestali mesofile con acero minore. Presenza di numerose specie endemiche e rare molte delle quali hanno nell'Isola il Locus classicus (Alyssium tavolarae, Limonium hermaeum, Asperula deficiens, Cephalaria mediterranea, Campanula forsythii, Centaurea filiformis e C. horrida).

2 – L'isola presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.496 - Isola Molara(24.4)

1 - Comprende l'isola Molara, caratterizzata da graniti con filoni aplitici, presenta una notevole frastagliatura della costa con forme di erosione molto evolute, soprattutto nelle parti esposte ai venti dominanti. Sul versante settentrionale è presente un'insenatura denominata Cala Chiesa. La vegetazione è costituita da macchia e gariga con specie endemiche rare e d'interesse fitogeografico. Altrettanto significativo è l'insediamento delle comunità ornitologiche che vivono in elevato stato di naturalità e di diversità ambientale.

2 – L'isola presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.497 - Isolotto Molarotto(24.5)

1 - Comprende l'isolotto granitico di Molarotto, caratterizzato da comunità sopralitorali e mediolitorali di notevole interesse naturalistico, quali i popolamenti a *Patella ferruginea* e le concrezioni a *Lithophyllum lichenoides*.

2 – L'isola presenta uno stretto equilibrio tra emergenze rocciose, vegetazione, spiagge e area marina antistante.

1.498 - Litorale sommerso di Tavolara e Molara(24.6)

1 – I fondali sono costituiti prevalentemente da sabbie litorali, sabbie bioclaste, sabbie limose organogene e limi sabbiosi di piattaforma con frequenti affioramenti granitici, beach-rocks e limitatamente al versante sud-orientale di Tavolara, da franate calcaree. Il popolamento biologico è costituito da prateria a *Posidonia oceanica*, estesa mediamente sino ai 35 m di profondità che in alcuni punti può raggiungere i 40 m, mentre oltre sono presenti diverse facies della fitocenosi circalitorale *Phymatolitho-Lithothamnietum coralloidis*.

2 – I fondali sabbiosi e fangosi sono in stretta relazione con la dinamica delle acque ed i popolamenti biologici, con particolare riferimento alle fanerogame.

1.499 - Lago di Lerno (25.1)

1 - Comprende il lago di Lerno (Pattada), delimitato dalla geomorfologia la cui risorsa peculiare è il volume d'acqua, attualmente utilizzata per scopi idropotabili ed irrigui. Le acque del lago sono eutrofiche con relativi popolamenti fitoplanctonici ad *Anabaena*, *Microcystis* ed *Aphanizomenon*.

2 – Il lago è in relazione con il bacino imbrifero e le attività che vi insistono.

1.500 – Piana del Lago di Lerno (25.2)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante, la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono molto scarse e localizzate. I suoli hanno potenze variabili, lo scheletro è da scarso a comune. I rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da seminativi o erbai in rotazione al pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni da moderate a severe all'utilizzo agricolo intensivo. Sono possibili attività zootecniche e rimboschimento.

1.501 – Aree ad uso agricolo su suoli a minimo spessore di origine granitica (25.3)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare, la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono scarse. I suoli hanno potenze variabili, lo scheletro è scarso. I rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da seminativi o erbai in rotazione al pascolo, specie della macchia e formazioni boschive (*Quercus suber*).

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginalmente adatte all'utilizzo agricolo intensivo. Sono possibili attività zootecniche, coltivazioni di colture cerealicole, foraggiere, rimboschimento.

1.502 – Aree ad elevata rocciosità affiorante (25.4)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare, la pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli sono poco potenti, lo scheletro è da scarso a comune. I rischi di erosione sono da

moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive (*Quercus suber* e rimboschimenti con conifere) e dalla macchia. L'area è anche interessata da una notevole e produttiva attività di cava, in prevalenza nel settore occidentale nei dintorni del centro abitato di Buddusò in cui affiorano in prevalenza monzograniti equigranulari.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzo agricolo intensivo. Sono possibili attività zootecniche con carichi limitati e razze rustiche. Presenta forti connessioni con attività di cava nel settore più occidentale.

1.503 – Massiccio di Monte Ladu (25.5)

1 – Piccolo massiccio di bassa rocciosità in cui cime più significative sono Monte Ladu (696 m) e Punta Lattari (712 m), con modesta fratturazione di direzione principale N-NE e secondaria quasi W-E. Il litotipo rappresentativo è il monzogranito equigranulare.

2 – L'area è interessata fortemente dall'attività di cava di lapidei ornamentali.

1.504 - Altopiano di Buddusò e di Alà dei Sardi (25.6)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante, la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono molto scarse e localizzate. I suoli hanno potenze variabili, lo scheletro è da scarso a comune. I rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da seminativi o erbai in rotazione al pascolo e da pascoli arborati, da formazioni boschive con *Quercus suber* e anche latifoglie.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni da moderate a severe all'utilizzo agricolo intensivo. Sono possibili attività zootecniche e rimboschimento.

1.505 – Aree ad uso agricolo estensivo su colline granitiche (26.1)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli non sono molto potenti, salvo limitate zone, lo scheletro è da scarso a moderato. I rischi di erosione sono da moderati a severi in funzione della morfologia, del grado e delle caratteristiche della copertura vegetale. La copertura vegetale è costituita da popolamenti arborei costituiti da *Quercus suber* e boschi misti di latifoglie (si riscontra la presenza anche di *Olea europea* var. *sylvestris*) e specie arbustive della macchia e pascolo. L'allevamento è l'attività principale.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte a qualsiasi utilizzo agricolo intensivo. Sono possibili attività di pascolo con carichi limitati e razze rustiche, e rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo.

1.506 – Paesaggio agrario sulle colline granitiche (26.2)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare, la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante non sono molto elevate, i suoli risultano abbastanza potenti, lo scheletro è scarso e i rischi di erosione risultano da moderati a severi in funzione della morfologia e del grado e delle caratteristiche della copertura. La copertura vegetale è costituita da colture agricole sia arboree (olivo, vite, fruttiferi come il mandorlo, spesso in colture promiscue) che erbacee, intervallate da superfici con formazioni boschive. L'area presenta connessioni con attività marginali di cava di inerti per edilizia.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo, le colture arboree devono essere mantenute ed estese e possono essere destinate anche alle colture foraggiere e cerealicole.

1.507 – Piana dell'alto Fiume Tirso (26.3)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale può essere localmente molto elevata, e la rocciosità affiorante è sempre assente, i suoli sono potenti. I fenomeni di ristagno idrico sono brevi e localizzati e i rischi di erosione da assenti a gravi. L'irrigazione è possibile in funzione sia delle disponibilità idriche locali sia delle necessità di drenaggio. La copertura vegetale è costituita da colture erbacee e pascoli arborati con sughera.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte ad un uso agricolo intensivo sono possibili coltivazioni sia erbacee che arboree.

1.508 – Suoli su conoidi alluvionali (26.4)

Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale può essere localmente molto elevata, e la rocciosità affiorante è sempre assente, i suoli sono potenti. I fenomeni di ristagno idrico sono brevi e localizzati e i rischi di erosione da assenti a gravi. L'irrigazione è possibile in funzione sia delle disponibilità idriche locali sia delle necessità di drenaggio. I rischi di erosione da assenti a gravi in funzione della morfologia e della copertura vegetale. La copertura vegetale è costituita da colture erbacee, pascoli e pascoli arborati dove la specie arborea più rappresentata è la *Quercus suber*.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte ad un uso agricolo intensivo sono possibili coltivazioni sia erbacee che arboree.

1.509 – Acque termominerali delle Terme di Benetutti (26.5)

1 – Falda acquifera artesianiana di notevole estensione e produttività con caratteristiche di temperatura mediamente intorno ai 40° C. Questa falda termale, i cui circuiti idrici risultano necessariamente profondi, da origine ad una serie di scaturigini ubicate prevalentemente intorno all'omonima Chiesa. La loro portata complessiva, considerate anche quelle emunte dalle perforazioni, supera i 30 l/s. Il settore è noto sin dall'epoca romana con il nome di *Aquae Laesitanae*, e da allora furono sempre oggetto di interesse per le proprietà terapeutiche.

2 – Attualmente presenta connessioni con attività di sfruttamento della risorsa acqua attraverso i due stabilimenti termali in funzione.

1.510 - Fondovalle del Fiume Tirso (26.6)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Fiume Tirso, in cui è presente una colmata alluvionale recente che si continua nella parte meridionale della componente in una piana e in un'area a suoli su conoidi alluvionali.

2 – Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume.

1.511 - Fondovalle del Riu Mannu (26.7)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Riu Mannu, in cui è presente una colmata alluvionale recente con vegetazione riparia.

2 – Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume.

1.512 – Altopiano di Nule (26.8)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. In maggior parte costituiti da graniti fortemente arenizzati. I suoli presentano potenze variabili, con scheletro da scarso a comune, i ristagni idrici sono brevi e localizzati. L'irrigazione è possibile in funzione delle disponibilità idriche e della morfologia.

La copertura vegetale è costituita da colture agrarie erbacee ed arboree, pascolo e pascolo arborato dove le specie arboree maggiormente rappresentate sono la *Quercus pubescens* e la *Quercus suber*.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni moderate all'utilizzo agricolo intensivo, sono destinabili alle colture foraggiere, cerealicole, pascolo migliorato e colture arboree.

1.513 – Suoli a minimo spessore su graniti e metamorfiti (26.9)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia acclive e pendenze da medie a elevate. La pietrosità superficiale è elevata e la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica, è sempre elevata. I suoli presentano una potenza variabile con scheletro da scarso a moderato. I rischi di erosione risultano da moderati a severi in funzione della morfologia e del grado e delle caratteristiche della copertura vegetale. La copertura vegetale è costituita da bosco misto con anche latifoglie, sughera, lecci localizzati sui versanti più caldi e pascolo. L'area presenta connessioni con attività marginali di cava di inerti per edilizia.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte a qualsiasi utilizzo agricolo. Sono possibili rimboschimenti finalizzati alla protezione del suolo, e il pascolo con razze rustiche con carichi limitati.

1.514 - Lago di Sos Canales (26.10)

1 - Comprende il lago di Sos Canales, delimitato dalla geomorfologia la cui risorsa peculiare è il volume d'acqua, attualmente utilizzata per scopi idropotabili. Le acque del lago presentano una buona situazione trofica ed un bacino idrografico per la maggior parte forestato a sughera.

2 – Il lago è in relazione con il bacino imbrifero e le attività che vi insistono, in particolare sono presenti alcuni allevamenti intensivi che incidono nella concentrazione dei nutrienti.

1.515 – Suoli di origine granitica (26.11)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare, la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante non sono molto elevate, i suoli risultano abbastanza potenti, lo scheletro è scarso e i rischi di erosione risultano da moderati a severi in funzione della morfologia e del grado e delle caratteristiche della copertura. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive (*Quercus* sp. e conifere nei rimboschimenti) e pascolo cespugliato e arborato.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo. Sono possibili interventi per la conservazione della vegetazione esistente e il pascolo con carichi limitati.

1.516 – Area pianeggiante di Sa Fraigada (26.12)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata, la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante non sono molto elevate, i suoli risultano abbastanza potenti. Lo scheletro è scarso e i rischi di erosione risultano da moderati a severi in funzione della morfologia, del grado e delle caratteristiche della copertura. La copertura vegetale è costituita, dal pascolo e dal pascolo cespugliato e arborato.

2-Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo. Sono possibili interventi per la conservazione della vegetazione esistente e il pascolo con carichi limitati.

1.517 – Suoli sulle metamorfiti (26.13)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare, la pietrosità superficiale è da scarsa a moderata e la rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. I suoli presentano potenze variabili che aumentano sotto una copertura

vegetale costituita da formazioni boschive. Lo scheletro è sempre molto elevato, e i rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive (boschi misti con anche latifoglie), e dal pascolo cespugliato e arborato, nelle situazioni più favorevoli sono presenti dei seminativi o erbai in rotazione al pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'uso agricolo intensivo. Sono possibili interventi per la conservazione della vegetazione esistente, il rimboschimento e il pascolo con carichi limitati.

1.518 – Settore di Monte Rasu e aree boschive limitrofe (26.14)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale varia da scarsa a moderata. La rocciosità affiorante è limitata a quelle aree dove affiorano filoni particolarmente resistenti. I suoli risultano poco potenti salvo situazioni estremamente localizzate e sotto la copertura vegetale costituita da bosco e da macchia molto fitta e su substrati costituiti da depositi colluviali fortemente pedogenizzati. I rischi di erosione sono da moderati a severi.

La copertura vegetale è costituita da specie del genere Quercus e da boschi misti con anche latifoglie. Le formazioni a prevalenza di sughera riguardano una parte limitata del complesso e sono localizzate sulle pendici basali ed occidentali di Monte Rasu, la sughera risulta consociata a roverella e leccio e il sottobosco, spesso molto denso, è composto da erica arborea, ed in misura minore rovo, citiso, cisto. Di rilevante importanza la presenza dei tassi de Sos Niberos e gli agrifogli.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili rimboschimenti finalizzati alla protezione del suolo, interventi di ripristino e conservazione della vegetazione esistente, pascolo con carichi limitati e razze rustiche.

1.519 – Suoli sulle vulcaniti (26.15)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è scarsa. La rocciosità affiorante è localizzata. I suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da moderati a severi in funzione della morfologia e della copertura e delle caratteristiche della copertura. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive e da pascoli cespugliati e arborati.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili rimboschimenti finalizzati alla protezione del suolo, interventi di ripristino e conservazione della vegetazione esistente, pascolo con carichi limitati.

1.520 - Area pianeggiante di Frida (26.16)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante tratti debolmente depressa. La pietrosità superficiale è scarsa. La rocciosità affiorante è assente. I rischi di erosione sono assenti. I suoli hanno potenze variabili. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive e da pascoli. E' compresa Foresta Burgos.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili rimboschimenti, interventi di ripristino e conservazione della vegetazione esistente, pascolo con carichi limitati.

1.521 - Rilievo tabulare di Pranu Mannu (26.17)

1 - Ampio altopiano vulcanico allungato in direzione N-NE, costituito da basalti scuri, neri bollosi e compatti. In questo settore viene prevalentemente svolta attività agropastorale.

2 - È il risultato di un processo morfologico noto come "inversione di rilievo". Il fenomeno si produce quando le paleovalle in prossimità degli edifici vulcanici vengono colmate dalle colate

laviche. I successivi processi d'erosione procedendo più rapidamente sui versanti delle paleovalli rispetto al corpo della colata determinano l'inversione.

1.522 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Pranu Mannu (26.18)

1 – Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica di Pranu Mannu costituiti in prevalenza da rocce vulcaniche oligo-mioceniche maggiormente erodibili rispetto alle rocce vulcaniche post-mioceniche del rilievo tabulare.

2 – Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche post-mioceniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa. Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.523 – Traversa su Tulis (27.1)

1 - Comprende una piccola area che riceve, tramite pompaggio, le acque dal Rio di Santa Lucia (bacino del Coghinas) e vengono poi riversate nel Lago Bidighinzu per uso alimentare.

2 – La qualità dell'acqua è in relazione con il bacino imbrifero del Coghinas e con le attività che vi insistono.

1.524 - Paleo edificio vulcanico di Monte Austidu (27.2)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione lavica.

2 - Al momento risulta in gran parte smantellato dall'attività della cava di pomice.

1.525 - Paleo edificio vulcanico di Monte Cujaru (27.3)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici, il centro di emissione lavica e la cinta craterica.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.526 - Paleo edificio vulcanico di Monte Poddighe (27.4)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici, il centro di emissione lavica e l'ampia cinta craterica.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.527 – Acque minerali di Santa Lucia (27.5)

1 – Sorgente sfruttata da lungo tempo da un punto di vista industriale per l'imbottigliamento delle acque minerali. Le caratteristiche salienti delle acque sorgive risultano gli elevati tenori in CO₂, un chimismo a bicarbonati alcalini, la temperatura costantemente intorno ai 20° C. Questi elementi, insieme all'elevato tenore in silice e del tritio fanno pensare ad acque "antiche" di presumibile origine profonda.

2 - Al momento esistono connessioni con l'attività industriale di imbottigliamento delle acque minerali.

1.528 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Campeda (27.6)

1 – Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica dell'altopiano di Campeda costituiti in prevalenza da rocce vulcaniche oligo-mioceniche e da rocce sedimentarie mioceniche maggiormente erodibili rispetto alle rocce vulcaniche post-mioceniche del rilievo tabulare.

2 – Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche post-mioceniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa. Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.529 – Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti (27.7)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è sempre molto elevata. La rocciosità affiorante è localizzata. I suoli hanno potenze variabili, spesso poco potenti. I rischi di erosione sono da moderati a severi in funzione della morfologia e della copertura e delle caratteristiche della copertura. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive (boschi misti con anche latifoglie e in piccoli areali la *Quercus suber*) da pascoli cespugliati e arborati.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili rimboschimenti finalizzati alla protezione del suolo, interventi di ripristino e conservazione della vegetazione esistente, pascolo con carichi limitati.

1.530 – Aree ad uso silvopastorale sulle vulcaniti (27.8)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono scarse e sempre localizzate. I suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da trascurabili a assenti. Fenomeni di ristagno nella stagione invernale. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive e dalla macchia.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili rimboschimenti, interventi di ripristino e conservazione della vegetazione esistente, pascolo con carichi limitati.

1.531 – Aree ad uso agricolo su calcari del miocene (27.9)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale da scarsa a moderata e la rocciosità affiorante spesso disposta in fasce parallele in corrispondenza degli strati più duri. I suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da scarsi a severi in funzione della morfologia e della copertura vegetale. L'irrigazione è possibile solo sulle morfologie più favorevoli. La copertura vegetale è costituita da colture agrarie arboree e erbacee.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da ritenersi da marginali a non adatte ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili interventi di rimboschimento, per il pascolo migliorabile e il ripristino e la conservazione delle colture agricole arboree.

1.532 – Aree ad uso silvopastorale sulle vulcaniti (27.10)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è molto elevata ed è associata ad ampie zone di roccia affiorante. I suoli hanno potenze basse. I rischi di erosione sono da assenti a elevati in funzione della morfologia e della copertura vegetale. La copertura vegetale è costituita da formazioni boschive anche con sughera, dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili rimboschimenti, interventi di ripristino e conservazione della vegetazione esistente, pascolo con carichi limitati.

1.533 – Aree ad uso agricolo semi-intensivo (27.11)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante o leggermente depresse. La pietrosità superficiale e la roccia affiorante sono assenti. I suoli hanno potenze basse. I rischi di erosione sono assenti. La copertura vegetale è costituita da colture agrarie arboree e principalmente erbacee.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte ad un uso agricolo intensivo, hanno nella tessitura e nelle difficoltà di drenaggio le principali limitazioni d'uso. Sono adatte a qualsiasi coltura erbacea in asciutto e in irriguo, salvo colture con tuberi.

1.534 – Suoli sulle vulcaniti (27.12)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale e la roccia affiorante sono scarse e localizzate su aree limitate. I suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da assenti a trascurabili. Sono presenti fenomeni di ristagno nella stagione invernale anche su ampie superfici. La copertura vegetale è costituita dalla macchia e dal pascolo naturale e migliorato.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte ad un uso agricolo intensivo. Sono possibili interventi di ripristino e conservazione della vegetazione esistente, pascolo migliorato, e colture foraggere. L'area presenta connessioni con attività marginali di cava di inerti per edilizia.

1.535 - Fondovalle alluvionale del Medio Fiume Temo (28.1)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Medio Temo, con attività di processi fluviali di alveo ed interalveo e presenza di vegetazione riparia a tratti degradata.

2 - La valle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume e con il tipo di attività che in esso vengono svolte.

1.536 - Fondovalle alluvionale del Badde Cadoggia (28.2)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua di Badde Cadoggia, con attività di processi fluviali di alveo ed interalveo e presenza di vegetazione riparia a tratti degradata.

2 - La valle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume e con il tipo di attività che in esso vengono svolte.

1.537 - Acque termominerali di Abbarghente (28.3)

1 - Falda acquifera artesianiana di discreta estensione e produttività con aspetti chimico-fisici tipici delle acque termominerali, che inducono a ritenere i circuiti idrici profondi. Pochi i dati attualmente noti, inerenti per lo più alla sorgente termale di Fontana Abbarghente, la cui portata media è di circa 1 l/s, la temperatura di 22° C e salinità elevata (5.1 g/l), chimismo a bicarbonati alcalini con evidenti emanazioni di CO₂ libera. La risalita dell'acqua avviene presumibilmente lungo una faglia che mette in contatto verticale le ignimbriti con i tufi pomiceo-cineritici immediatamente sottostanti ai calcari del Miocene medio.

2 - Attualmente non presenta connessioni con attività di sfruttamento della risorsa acqua da un punto di vista industriale.

1.538 - Paleo edificio vulcanico di Monte Benalzosu (28.4)

1 - Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici, il centro di emissione lavica e l'ampia colata vulcanica a NW rispetto allo stesso edificio.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.539 - Versanti acclivi alla base dell'Altopiano di Campeda (28.5)

1 - Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica dell'Altopiano di Campeda, costituiti in prevalenza da rocce sedimentarie mioceniche e da rocce vulcaniche meno consistenti e compatte delle rocce costituenti l'altopiano.

2 - Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa. Il settore presenta marginali connessioni con attività di cava.

1.540 - Rilievo tabulare dell'Altopiano di Campeda (28.6)

1 – Il più ampio altopiano vulcanico presente in Sardegna, costituito da basalti, basalti andesitici ed andesiti. Le rocce si presentano scure da bruno a bruno-rossastre a verde-scuro a nere, per lo più bollose e compatte. In questo settore viene prevalentemente svolta attività agropastorale.

2 – È il risultato di un processo morfologico noto come “inversione di rilievo”. Il fenomeno si produce quando la piana in prossimità degli edifici vulcanici viene colmata dalle colate laviche. I successivi processi d’erosione procedendo più rapidamente sulle rocce meno consistenti circostanti il corpo della colata determinano l’inversione. Marginali le connessioni con attività di cava di inerti.

1.541 - Area ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti e sedimenti del miocene (28.7)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è sempre molto elevata ed è associata ad ampie superfici di roccia affiorante. I suoli presentano uno scheletro da comune a abbondante. I rischi di erosione da assenti ad elevati.

La copertura vegetale è costituita dal bosco, dalla macchia e dal pascolo. L’area presenta connessioni con attività marginali di cava di inerti.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da marginali a non adatte all’utilizzazione agricola intensiva, le colture arboree sono da conservare, il pascolo è migliorabile.

1.542 - Area ad uso agricolo semi-intensivo (28.8)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale può essere localmente anche molto elevata e la rocciosità affiorante è sempre assente. I suoli presentano potenze variabili. I rischi di erosione risultano da assenti a gravi. I fenomeni di ristagno idrico sono brevi e localizzati. La copertura vegetale è rappresentata dalle colture agrarie erbacee e arboree, seminativi in rotazione al pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte all’utilizzazione agricola intensiva, e destinabili alle colture agrarie erbacee e arboree.

1.543 - Lago di Temo (29.1)

1 - Comprende il lago di Temo o Monteleone Roccadoria, attualmente utilizzata per scopi idropotabili ed irrigui. L’invaso ha una capacità di 54 milioni di metri cubi, cui corrisponde una superficie di circa 3.3 km quadrati ed una profondità media di 16.4 metri. Le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche denotano per le acque del lago una condizione di eutrofia per l’elevato contenuto in fosforo. L’invaso del lago è recente (1984) ed ancora non ha raggiunto il volume nominale. Parte delle acque vengono convogliate, tramite condotta sotterranea, nel bacino del Cuga.

2 – L’invaso è in stretta relazione con il bacino del Cuga.

1.544 - Rilievo di Su Monte (29.2)

1 – Piccolo ripiano tondeggiante, costituito da calcari bianchi e grigi generalmente fossiliferi.

2 – È il risultato di un processo morfologico noto come “erosione selettiva”. Il fenomeno si produce quando rocce a diversa consistenza vengono erose con diversa celerità.

1.545 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di su Monte (29.3)

1 – Versanti acclivi alla base della cornice calcarea di su Monte, costituiti in prevalenza da tufi vulcanici.

2 – Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce calcaree, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa.

1.546 - Fondovalle alluvionali del Lago di Temo (29.4)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Lago di Temo, con attività di processi fluviali di alveo ed interalveo e presenza di vegetazione riparia a tratti degradata.

2 - La valle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del lago e con il tipo di attività che in esso vengono svolte.

1.547 - Rilievo tabulare di Monte Minerva (29.5)

1 - Ampio ripiano vulcanico in posizione dominante allungato in direzione NNW, della quota media di circa 600 m sul livello medio dei mari, costituito da lipariti, trachidaciti e relativi termini intermedi. In questo settore viene prevalentemente svolta attività agropastorale.

2 - È il risultato di un processo morfologico noto come "erosione selettiva". Il fenomeno si produce quando rocce a diversa consistenza vengono erose con diversa celerità.

1.548 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Minerva (29.6)

1 - Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica di Monte Minerva, costituiti in prevalenza da tufi vulcanici.

2 - Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa. Il settore presenta marginali connessioni con attività di cava nella parte meridionale.

1.549 - Area ad uso semi-estensivo e silvopastorale sulle vulcaniti (29.7)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale varia da scarsa a moderata, la roccia affiorante è spesso disposta in fasce in corrispondenza degli strati più duri. I suoli presentano una potenza variabile, lo scheletro è scarso e i rischi di erosione sono da scarsi a molto gravi. L'irrigazione è possibile in presenza di adeguate riserve idriche. Limitate superfici presentano suoli più profondi e risultano meccanizzabili. La copertura vegetale varia dal bosco alla macchia, il pascolo naturale, spesso arborato.

I popolamenti arborei sono costituiti da *Quercus suber*, *Quercus pubescens* e in limitati areali ritroviamo anche *Olea europea* var. *sylvestris*.

Le sugherete del bacino del Lago del Temo si configurano, non solo come boschi, ma anche come prati arborati, soggetti ad un pascolo brado di varia intensità, che spesso impedisce la rinnovazione naturale o provoca l'invecchiamento precoce delle giovani piante da seme. Le sugherete in tali casi si presentano come formazioni monoplani con un'unica classe di età, con evidenti segni di senescenza.

Molto spesso nei popolamenti di *Quercus suber* non è presente il sottobosco, questo viene eliminato per fare spazio al pascolo e alla semina di foraggiere, nei periodi più caldi questo fenomeno sottopone la pianta ad una forte insolazione con conseguente formazione di sughero poco elastico e quindi tecnologicamente meno apprezzato.

Il sughero di qualità, infatti, è influenzato dal carattere di naturalità dell'ambiente, in questi areali la sughera si trovano spesso in associazione con il leccio o la roverella ed è quasi sempre presente il sottobosco, che assicura un ambiente fresco, e manca la pressione pascolativa. Queste condizioni consentono alla sughera, nella fase immediatamente successiva alla scorzatura, di subire un minore stress e di produrre un tessuto suberoso particolarmente elastico, quindi di ottima qualità.

I boschi di sughera, luminosi per via del portamento aperto della chioma, favoriscono lo sviluppo di numerose specie di arbusti eliofili, oltre alle specie erbacee che vanno a costituire ottimi pascoli, rendendo tali boschi adatti all'attività pastorale.

Le aree boscate svolgono inoltre un'importante funzione ambientale anche nella regimazione delle acque, nella difesa del suolo, indiscutibile il valore assunto dall'estrazione del sughero, nella produzione di legname e nell'alimentazione del bestiame.

L'origine dei boschi puri di sughera appare determinata da cause antropiche legate alla degradazione delle foreste primarie di leccio e di roverella, e dovuta quindi alla deforestazione, al sovrappascolamento e agli incendi, fenomeni che si sono susseguiti, con diversa intensità e frequenza nel territorio, da tempi immemorabili.

L'origine antropica della sughereta si manifesta anche con la naturale tendenza delle sugherete pure a limitare la propria rinnovazione a vantaggio del leccio e delle altre specie di sclerofille della macchia mediterranea.

Il costante prevalere della domanda di prodotti suberosi sull'offerta, pone le premesse per il potenziamento del settore industriale identificando quale problematica del processo proprio la carenza della materia prima e alle crescenti difficoltà di approvvigionamento e di accesso al credito, nonché all'elevato costo di smaltimento dei sottoprodotti e la carenza di politiche di certificazione della qualità.

Generalmente le attività selvicolturali, finalizzate esclusivamente all'estrazione del sughero, avvengono in alcune aree del demanio regionale, mentre nelle aree private l'attività estrattiva non esclude in generale un minimo di attività pascoliva, che tuttavia non pregiudica lo stato del bosco. La forma di governo del bosco oggi più diffusa è la fustaia, che permette di produrre plance di sughero pregiato. I cedui allo stato puro sono rari e la sughera solo sporadicamente viene ceduata insieme alle altre specie nei boschi misti. La ceduazione si effettua a seguito degli incendi, anche se questo non sempre necessariamente avviene.

I processi di degrado sono da imputare a tecniche di gestione non adeguate al mantenimento della copertura forestale nella sua complessa fisionomia e struttura.

Tra le cause di degrado delle sugherete, a prescindere dai processi evolutivi naturali che tendono a rarefare la sughera, ricordiamo le arature profonde soprattutto quando agiscono sui suoli di minimo spessore, queste infatti determinano la rottura delle radici, limitando così la vitalità delle piante, e conseguentemente allo stesso tempo favoriscono l'ingresso dei parassiti. Risulta una pratica dannosa anche l'eliminazione delle specie arbustive che danno un apporto notevole di sostanza organica al suolo e che svolgono allo stesso tempo una funzione di ombreggiamento, costituendo un fattore di stabilità della formazione forestale.

La presenza degli animali al pascolo brado senza un'adeguata valutazione del carico sostenibile pregiudica innanzitutto la possibilità di rinnovazione da seme, una crescita irregolare dei polloni e, a lungo andare, un indebolimento complessivo della ceppaia, anche se la loro presenza induce ad una maggiore attenzione e prevenzione degli incendi estivi.

Le conseguenze dirette dell'incendio sulle superfici sughericole è in relazione allo stato originario delle sugherete, i danni nei pascoli arborati risultano più contenuti quando la distanza tra le piante non consente l'incendio di chioma. Frequente risulta l'abbattimento di piante di grandi dimensioni quando la presenza di ferite e marciumi localizzati alla base del tronco consente al fuoco di penetrare all'interno e lesionare irrimediabilmente la struttura e la stabilità dell'impalcatura, anche nelle situazioni di bosco in cui è presente un sottobosco costituito da elementi della macchia, i danni risultano più marcati per la propagazione del fuoco alla chioma, con la conseguente moria di numerose piante o comunque la perdita del sughero utile e l'indebolimento complessivo della pianta.

Una ricerca degli equilibri tra le diverse componenti sia naturali che antropiche è una condizione necessaria affinché siano ottimizzate le potenzialità di questa formazione forestale che assume una preminenza sia per l'estensione delle superfici, sia per l'industria a cui ha dato origine. La sughereta si pone anche come campo di sperimentazione che con maggiore immediatezza di altri aspetti ambientali consente di comprendere meglio la stretta interdipendenza tra tutela e risorse economiche, tra ecologia ed economia.

Interventi di rimboschimento o di ricostituzione boschiva devono pervenire anche al governo vero e proprio dei boschi esistenti o in via di formazione e quindi bisogna considerare non solo l'attività strettamente legata alla produzione del sughero, ma anche quella di protezione del territorio, ricreatività-turistica, igienico-sanitaria del territorio.

Si ritiene inoltre che la finalità essenziale del rimboschimento sia la difesa del suolo, il freno ai processi erosivi in atto o potenziali, l'instaurarsi di una vegetazione evoluta in tempi brevi rispetto a quello naturalmente necessario, la possibilità di realizzare forme colturali tali da permettere la produzione di beni elementari quali legna, frutti, scorza, funghi, selvaggina, in grado di realizzare delle attività economiche dirette e indirette (turismo) che permettano alla popolazioni residenti di ottenere un reddito soddisfacente e al contempo permettano la conservazione delle risorse primarie, bosco, suolo, fauna, paesaggio, che devono essere ritenute dei beni collettivi stabilmente investimenti.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da marginali al non adatte all'utilizzazione agricola intensiva, le colture arboree sono da conservare, si possono coltivare limitati areali meccanizzabili con colture cerealicole ed erbacee, il pascolo è migliorabile.

1.550 – Lago del Liscia (30.1)

1 - Il Lago del Liscia, costruito nel 1961, ha un invaso massimo di 105 milioni di metri cubi, pari ad una superficie di 5,6 kmq con corrispondente profondità media di 19 metri, con un volume medio di circa 33 milioni di metri cubi. L'acqua attualmente viene utilizzata per scopi idropotabili ed irrigui.

All'interno del bacino imbrifero, come risulta dai dati del Catasto degli scarichi (aggiornamento 1997), sono presenti: 15 scarichi su suolo non depurati; 1 scarico parzialmente depurato su suolo; 9 scarichi depurati su corpi idrici; 6 scarichi depurati su corpi idrici; 3 depuratori efficienti; l'area Zir di Tempio.

L'eccessiva immissione nel lago di nutrienti ha portato ad una qualità delle acque fortemente compromessa ed una proliferazione di alghe potenzialmente tossiche.

2 – Il bacino lacustre è in connessione con il bacino imbrifero ed il suo utilizzo; esiste uno squilibrio tra qualità della risorsa e tipo di utilizzo che richiede una regolamentazione delle attività che comportano un rilascio di nutrienti che arrivano all'interno del bacino.

1.551 – Aree pianeggianti del Lago del Liscia (30.2)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono molto scarse e localizzate. I suoli presentano potenze variabili. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. I fenomeni di ristagno idrico sono brevi e localizzati. La copertura vegetale è rappresentata dalle colture agrarie erbacee e arboree (viti), seminativi in rotazione al pascolo. La vite viene coltivata in estese superfici con sistemi di impianto a tendone, spalliera e controspalliera.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte all'utilizzazione agricola intensiva, e sono destinabili alle colture agrarie erbacee e arboree.

1.552 – Aree a rocciosità affiorante (30.3)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli presentano potenze variabili. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive con anche la sughera e macchia. L'area è anche oggetto di un'intensa attività di cava di lapidei ornamentali in particolare nel settore più occidentale. I litotipi rappresentativi sono il monzogranito ed il leucogranito equigranulare.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzazione agricola, e sono destinabili al rimboschimento alla conservazione della vegetazione esistente al pascolo con carichi limitati. Presenta anche connessioni con attività di cava di lapidei ornamentali.

1.553 – Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti (30.4)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante non sono elevate. I suoli presentano potenze variabili, alcuni anche più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive, macchia, pascolo e pascolo migliorato e colture agricole arboree. L'area presenta connessioni con attività marginali di cava di lapidei.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzazione agricola intensiva, e sono destinabili al rimboschimento, alla conservazione della vegetazione esistente e alle attività zootecniche.

1.554 – Paesaggio agrario degli insediamenti urbani (31.1)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. Il substrato è costituito da graniti fortemente arenizzati e localmente frammisti a depositi alluvionali recenti o a depositi colluviali. La pietrosità superficiale è molto scarsa e la rocciosità affiorante è sempre assente. I suoli presentano potenze variabili, alcuni anche più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da colture agrarie arboree, in particolare viti anche in coltura promiscua e da colture erbacee.

I vigneti, sono generalmente di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello, la vinificazione avviene in proprio, all'interno di cantine famigliari, il vino ottenuto viene in parte utilizzato per autoconsumo ed in parte venduto sfuso. Si evidenzia la funzione prioritaria delle colture agrarie arboree nella difesa del suolo e nella caratterizzazione del paesaggio.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano delle limitazioni moderate all'utilizzazione agricola intensiva, e sono destinabili alle colture agrarie arboree e erbacee.

1.555 - Aree boschive dell'altopiano (31.2)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata su di un substrato costituito da graniti fortemente arenizzati. La pietrosità superficiale e la rocciosità sono scarse. I suoli presentano delle potenze variabili, lo scheletro è scarso e i rischi di erosione sono da moderati a severi. I ristagni idrici sono brevi e molto localizzati. La copertura vegetale è costituita da colture arboree sia erbacee che arboree e popolamenti di *Quercus suber*. Le sugherete in tali casi si presentano come formazioni monoplani con un'unica classe di età, con evidenti segni di senescenza. Molto spesso nei popolamenti di *Quercus suber* non è presente il sottobosco, questo viene eliminato per fare spazio al pascolo e alla semina di foraggiere, nei periodi più caldi questo fenomeno sottopone la pianta ad una forte insolazione con conseguente formazione di sughero poco elastico e quindi tecnologicamente meno apprezzato. Il sughero di qualità, infatti, è influenzato dal carattere di naturalità dell'ambiente, in questi areali la sughera si trovano spesso in associazione con il leccio o la roverella ed è quasi sempre presente il sottobosco, che assicura un ambiente fresco, e manca la pressione pascolativa. Queste condizioni consentono alla sughera, nella fase immediatamente successiva alla scorzatura, di subire un minore stress e di produrre un tessuto suberoso particolarmente elastico, quindi di ottima qualità. I boschi di sughera, luminosi per via del portamento aperto della chioma, favoriscono lo sviluppo di numerose specie di arbusti eliofili, oltre alle specie erbacee che vanno a costituire ottimi pascoli, rendendo tali boschi adatti all'attività pastorale. Le aree boscate svolgono inoltre un'importante funzione ambientale anche nella

regimazione delle acque, nella difesa del suolo, indiscutibile il valore assunto dall'estrazione del sughero, nella produzione di legname e nell'alimentazione del bestiame.

L'origine dei boschi puri di sughera appare determinata da cause antropiche legate alla degradazione delle foreste primarie di leccio e di roverella, e dovuta quindi alla deforestazione, al sovrapascolamento e agli incendi, fenomeni che si sono susseguiti, con diversa intensità e frequenza nel territorio, da tempi immemorabili.

L'origine antropica della sughereta si manifesta anche con la naturale tendenza delle sugherete pure a limitare la propria rinnovazione a vantaggio del leccio e delle altre specie di sclerofille della macchia mediterranea.

Il costante prevalere della domanda di prodotti suberosi sull'offerta, pone le premesse per il potenziamento del settore industriale identificando quale problematica del processo proprio la carenza della materia prima e alle crescenti difficoltà di approvvigionamento e di accesso al credito, nonché all'elevato costo di smaltimento dei sottoprodotti e la carenza di politiche di certificazione della qualità.

Generalmente le attività selvicolturali, finalizzate esclusivamente all'estrazione del sughero, avvengono in alcune aree del demanio regionale, mentre nelle aree private l'attività estrattiva non esclude in generale un minimo di attività pascoliva, che tuttavia non pregiudica lo stato del bosco. La forma di governo del bosco oggi più diffusa è la fustaia, che permette di produrre plance di sughero pregiato. I cedui allo stato puro sono rari e la sughera solo sporadicamente viene ceduata insieme alle altre specie nei boschi misti. La ceduazione si effettua a seguito degli incendi, anche se questo non sempre necessariamente avviene.

I processi di degrado sono da imputare a tecniche di gestione non adeguate al mantenimento della copertura forestale nella sua complessa fisionomia e struttura.

Tra le cause di degrado delle sugherete, a prescindere dai processi evolutivi naturali che tendono a rarefare la sughera, ricordiamo le arature profonde soprattutto quando agiscono sui suoli di minimo spessore, queste infatti determinano la rottura delle radici, limitando così la vitalità delle piante, e conseguentemente allo stesso tempo favoriscono l'ingresso dei parassiti. Risulta una pratica dannosa anche l'eliminazione delle specie arbustive che danno un apporto notevole di sostanza organica al suolo e che svolgono allo stesso tempo una funzione di ombreggiamento, costituendo un fattore di stabilità della formazione forestale.

La presenza degli animali al pascolo brado senza un'adeguata valutazione del carico sostenibile pregiudica innanzitutto la possibilità di rinnovazione da seme, una crescita irregolare dei polloni e, a lungo andare, un indebolimento complessivo della ceppaia, anche se la loro presenza induce ad una maggiore attenzione e prevenzione degli incendi estivi.

Le conseguenze dirette dell'incendio sulle superfici sughericole è in relazione allo stato originario delle sugherete, i danni nei pascoli arborati risultano più contenuti quando la distanza tra le piante non consente l'incendio di chioma. Frequente risulta l'abbattimento di piante di grandi dimensioni quando la presenza di ferite e marciumi localizzati alla base del tronco consente al fuoco di penetrare all'interno e lesionare irrimediabilmente la struttura e la stabilità dell'impalcatura, anche nelle situazioni di bosco in cui è presente un sottobosco costituito da elementi della macchia, i danni risultano più marcati per la propagazione del fuoco alla chioma, con la conseguente moria di numerose piante o comunque la perdita del sughero utile e l'indebolimento complessivo della pianta.

Una ricerca degli equilibri tra le diverse componenti sia naturali che antropiche è una condizione necessaria affinché siano ottimizzate le potenzialità di questa formazione forestale che assume una preminenza sia per l'estensione delle superfici, sia per l'industria a cui ha dato origine. La sughereta si pone anche come campo di sperimentazione che con maggiore immediatezza di altri aspetti ambientali consente di comprendere meglio la stretta interdipendenza tra tutela e risorse economiche, tra ecologia ed economia.

Interventi di rimboschimento o di ricostituzione boschiva devono pervenire anche al governo vero e proprio dei boschi esistenti o in via di formazione e quindi bisogna considerare non solo l'attività strettamente legata alla produzione del sughero, ma anche quella di protezione del territorio, ricreatività-turistica, igienico-sanitaria del territorio.

Si ritiene inoltre che la finalità essenziale del rimboschimento sia la difesa del suolo, il freno ai processi erosivi in atto o potenziali, l'instaurarsi di una vegetazione evoluta in tempi brevi rispetto a quello naturalmente necessario, la possibilità di realizzare forme colturali tali da permettere la produzione di beni elementari quali legna, frutti, scorza, funghi, selvaggina, in grado di realizzare delle attività economiche dirette e indirette (turismo) che permettano alla popolazioni residenti di ottenere un reddito soddisfacente e al contempo permettano la conservazione delle risorse primarie, bosco, suolo, fauna, paesaggio, che devono essere ritenute dei beni collettivi stabilmente investimenti. L'area presenta marginali connessioni con attività di cava di lapidei.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da moderate a severe all'utilizzazione agricola intensiva, sono possibili interventi di conservazione e ripristino della vegetazione esistente, il rimboschimento finalizzato alla protezione del suolo e un pascolo limitato nelle aree boscate con razze rustiche, il pascolo migliorato e colture foraggere e cerealicole.

1.556 – Aree ad uso silvopastorale dell'altopiano (31.3)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. Il substrato è costituito da graniti fortemente arenizzati e localmente frammentati a depositi alluvionali recenti o a depositi colluviali. La pietrosità superficiale è molto scarsa e la rocciosità affiorante è sempre assente. I suoli presentano potenze variabili, alcuni anche più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive anche con sughera, dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano delle limitazioni moderate all'utilizzazione agricola, e sono possibili interventi di rimboschimento, di pascolo migliorato.

1.557 – Acque minerali di Bonaita (31.4)

1 – Area in cui è presente una falda di discreta produttività suscettibile di sfruttamento.

2 - Al momento esistono usi minori per quanto concerne le acque minerali.

1.558 – Acque minerali di Scarraciana (31.5)

1 – Area in cui è presente una falda di discreta produttività suscettibile di sfruttamento.

2 – Al momento non si conoscono altre iniziative industriali di sfruttamento, oltre alla richiesta di permessi e concessioni minerarie per acque minerali. Esistono marginali connessioni con attività di cava.

1.559 – Acque minerali di Tempio (31.6)

1 – Area in cui sono presenti numerose sorgenti, la più famosa delle quali è quella di Rinaggiu, ed anche notevoli interessi commerciali testimoniati dalle numerose richieste di permessi e concessioni minerarie. Gli usi industriali vanno dall'imbottigliamento (Acque di Tempio) attualmente sospesa, alla cure idropiniche officiate nelle Terme di Tempio a Rinaggiu.

2 – Presenta forti connessioni con iniziative industriali di sfruttamento e delle marginali relazioni con attività di cava.

1.560 – Area cacuminale del Limbara (32.1)

1 – L'area cacuminale del Monte Limbara, con le sue culminazioni di Punta Balistreri e Punta Bandiera, si eleva tra gli 900 e i 1300 metri; è caratterizzato da un'idrografia irregolare,

sostanzialmente indipendente dalla fratturazione, caratterizzata da torrenti ad andamento cataclinale che solcano il versante meridionale del massiccio assumendo uno sviluppo sub-meridiano e che, arrivati in pianura, divengono tributari del Rio Mannu di Berchidda. La rocciosità di questa componente è decisamente la più elevata, anche in virtù del fatto che gran parte della sua estensione è esposta a mezzogiorno. L'accumulo di suoli vegetali è confinato alle depressioni che si generano nelle fratture. Le aree pianeggianti tra Vallicciola e S'Ampulla, a circa 1000 metri di quota, sono invece ricoperte da vegetazione boschiva. La dorsale a ovest di S'Ampulla, sebbene non boscata, presenta scarsa rocciosità e una spessa coltre di suolo vegetale perché costituita da rocce metamorfiche di alto grado.

2 – Non presenta connessioni con attività di cava.

1.561 - Area ad elevata rocciosità affiorante del Limbara (32.2)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli presentano potenze variabili non elevate. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive (con specie del genere *Quercus*), dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzo agricolo, e sono possibili interventi di rimboschimento, di pascolo migliorato, e pascolo limitato.

1.562 – Valli strutturali del Riu su Rizzolu de Curadore (32.3)

1 – La componente si estende dal versante sudorientale del Riu su Rizzolu de Curadore fino a i limiti occidentali e settentrionali del Massiccio. La caratteristica principale è costituita dall'idrografia, controllata essenzialmente da incisioni rettilinee ad andamento NE che solcano una superficie posta a circa 800 metri di altezza. In questo modo si generano una serie di profonde vallate alternate ad altrettante dorsali. I corsi d'acqua che scorrono nei fondovalle sono tutti tributari del Coghinas; la loro presenza ha favorito l'insediamento sparso. Il più importante è il Riu su Rizzolu de Curadore nel cui fondovalle sono numerosi gli insediamenti a stazzo; insediamenti di questo tipo (che danno luogo a cussorgia) sono presenti anche sulle sommità pianeggianti delle dorsali che separano le valli, come ad esempio a Serra Balascia e San Bachisio. Anche la vallata che delimita verso ovest il massiccio è costellata da cussorgia site nel fondovalle (Figa Ruja e Gianni Moro). La rocciosità di questa componente è meno pronunciata, i versanti delle vallate sono generalmente boschivi mentre le sommità delle dorsali sono interessate da pascoli.

2 – L'attività di cava è confinata nella dorsale di Pishinaccia a San Giorgio, nelle altre zone l'attività di cava è attualmente assente.

1.563 – Aree ad uso agricolo estensivo su suoli granitici (32.4)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli presentano potenze variabili non elevate. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive (boschi misti con anche la sughera), dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzo agricolo, e sono possibili interventi di rimboschimento, di pascolo migliorato, e pascolo limitato.

1.564 – Acque minerali di Monte di Deu (32.5)

1 – Area in cui sono presenti numerose sorgenti, la più famosa delle quali è quella di Monte di Deu, ed anche notevoli interessi commerciali testimoniati dalle numerose richieste di permessi e

concessioni minerarie. Gli usi sono industriali e riguardano l'imbottigliamento (Smeraldina), nonché usi minori di commercializzazione al minuto delle acque con autobotti.

2 – Presenta forti connessioni con iniziative industriali di sfruttamento.

1.565 – Suoli di origine granitica (32.6)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono moderate. I suoli presentano potenze variabili in alcune superfici risultano più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive in prevalenza *Quercus suber*, dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzo agricolo intensivo, e sono possibili interventi di rimboschimento, di pascolo migliorato, e di colture foraggiere

1.566 – Aree ad elevata rocciosità (32.7)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli presentano potenze variabili non elevate. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive (*Quercus suber*), dalla macchia e dal pascolo. Presenta connessioni con attività di cava.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzo agricolo, e sono possibili interventi di rimboschimento, e pascolo con carichi limitati.

1.567 – Aree ad elevata rocciosità di Monte Petreddu (32.8)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare il cui litotipo rappresentativo è il monzogranito equigranulare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli presentano potenze variabili non elevate. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive con specie del genere *Quercus*, dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzo agricolo, e sono possibili interventi di rimboschimento, e pascolo con carichi limitato. Presenta forti connessioni con attività di cava.

7.568 – Fondovalle Fiume Coghinas (33.1)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Fiume Coghinas, in cui è presente una colmata alluvionale recente ed una vegetazione riparia.

2 – Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume.

1.569 – Aree ad uso agricolo semi-intensivo della piana di Oschiri – Monti (33.2)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono moderate. I suoli presentano potenze variabili in alcune superfici risultano più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. I ristagni idrici sono brevi e localizzati. La copertura vegetale è rappresentata da colture agrarie arboree (viti), erbacee macchia e limitate formazioni boschive.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzo agricolo intensivo, e sono destinabili alle colture cerealicole, foraggiere e all'attività zootecnica. Presenta marginali connessioni con attività di cava.

1.570 – Aree ad elevata rocciosità affiorante (33.3)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza paesistica. I suoli presentano potenze variabili non elevate. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive (boschi misti con specie del genere *Quercus*), dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzo agricolo, e sono possibili interventi di rimboschimento, e pascolo con carichi limitato.

1.571 – Aree ad uso agricolo estensivo (33.4)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono moderate. I suoli presentano potenze variabili in alcune superfici risultano più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive (rimboschimenti con conifere), dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzo agricolo intensivo, e sono possibili interventi di rimboschimento, di pascolo migliorato, e di colture foraggere.

1.572 - Lago del Coghinas (34.1)

1 - Comprende il lago del Coghinas, l'invaso più grande della Sardegna, delimitato dalla geomorfologia la cui risorsa peculiare è il volume d'acqua, attualmente utilizzata per scopi idropotabili ed irrigui. Le acque del lago sono fortemente eutrofiche e presentano una comunità ad *Anabaena*, *Microcystis* ed *Aphanizomenon*.

2 - Il lago presenta un naturale collegamento con il suo bacino imbrifero e le attività che in esso sono presenti.

1.573 – Versanti acclivi di su Sassu (34.2)

1 - Versante acclive di notevole sviluppo allungato in direzione NE che chiude a nord la piana del Fiume Coghinas. Il litotipo rappresentativo sono le vulcaniti oligo-mioceniche che per il controllo strutturale di faglie trascorrenti sinistre e processi di erosione gravitativi ha assunto e mantiene questa forma peculiare.

2 - Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi.

1.574 – Aree ad uso agricolo estensivo (34.3)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è scarsa e la rocciosità affiorante è localizzata nelle aree maggiormente erose. Lo scheletro è comune. I suoli presentano potenze variabili in alcune superfici risultano più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive (boschi misti con anche latifoglie), dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzo agricolo intensivo, e sono possibili interventi di rimboschimento, di pascolo migliorato, e di colture foraggere nelle situazioni più favorevoli. Presenta connessioni con attività di cava.

1.575 – Piana irrigua di Chilivani (34.4)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. Incisa dal reticolo idrografico, in parte dotata di reti idriche consortili provenienti dai grandi invasi. La pietrosità superficiale è da moderata ad assente e la rocciosità affiorante è sempre assente. Lo

scheletro è comune. I suoli sono potenti. La durata e le superfici interessate da fenomeni di ristagno sono in funzione sia della morfologia che delle caratteristiche tessiturali. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata dal pascolo, dalle colture agrarie arboree e erbacee, la macchia è limitata a poche aree, così come le formazioni boschive di sughera.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano moderatamente adatte all'utilizzo agricolo intensivo, e sono destinabili al pascolo migliorato, alle colture cerealicole e foraggiere e arboree, la vegetazione naturale deve essere conservata.

1.576 – Aree ad uso agricolo semi-intensivo (34.5)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono sempre assenti. Lo scheletro è comune. I suoli sono potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a scarsi. Sono aree irrigabili. La copertura vegetale è rappresentata dal pascolo, dalle colture agrarie arboree e erbacee, e da formazioni boschive (sugherete) in areali limitati.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni limitate all'utilizzo agricolo intensivo, e sono destinabili al pascolo migliorato, alle colture cerealicole e foraggiere ortive e arboree. Presenta connessioni con attività di cava.

1.577 – Acque termominerali di Othila (34.6)

1 – Importante sorgente perenne lungo l'allineamento strutturale in cui sono presenti le più famosi sorgenti di San Martino. Poche le notizie che riguardano prevalentemente il chimismo.

2 – Si attende a breve l'inizio delle attività del nuovo stabilimento termale che vi sorge.

1.578 – Giacimenti sabbie silicee di Mores (34.7)

1 – Sabbie silicee della trasgressione miocenica provenienti dallo smantellamento del basamento paleozoico. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite "superiori" soprattutto per il maggiore contenuto in ossidi di ferro che, quindi, rispondono meno adeguatamente alle specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 – Attualmente presenta forti connessioni con le attività di cava. Appare problematico, per la ricchezza di "inquinanti" l'impiego di queste sabbie da un punto di vista industriale nell'industria ceramica.

1.579 – Giacimenti sabbie silicee di Ardara (34.8)

1 – Sabbie silicee della trasgressione miocenica provenienti dallo smantellamento del basamento paleozoico. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite "superiori" soprattutto per il maggiore contenuto in ossidi di ferro che, quindi, rispondono meno adeguatamente alle specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 – Attualmente non presenta connessioni con le attività di cava o minerarie.

1.580 – Giacimenti sabbie silicee di Ploghe (34.9)

1 – Sabbie silicee della trasgressione miocenica provenienti dallo smantellamento del basamento paleozoico. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite "superiori" soprattutto per il maggiore contenuto in ossidi di ferro che, quindi, rispondono meno adeguatamente alle specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 – Attualmente presenta connessioni con le attività di cava. Appare problematico, per la ricchezza di “inquinanti” l’impiego di queste sabbie da un punto di vista industriale nell’industria ceramica.

1.581 - Paleo edificio vulcanico di Monte Arana (34.10)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione lavica.

2 – Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.582 - Paleo edificio vulcanico di Monte Oes (34.11)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione lavica.

2 – Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.583 - Paleo edificio vulcanico di Monte Frusciu (34.12)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione lavica.

2 – Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.584 - Paleo edificio vulcanico di Monte Meddaris (34.13)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed i due centri di emissione lavica.

2 – Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.585 - Paleo edificio vulcanico di Ittireddu (34.14)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione lavica, evidenziati dall’attività di cava di inerti che ha smembrato il colle.

2 – Al momento esistono sostanziali connessioni con attività di cava di inerti.

1.586 - Lago di Casteldoria (35.1)

1 - Comprende il lago di Casteldoria, attualmente utilizzato per scopi potabili, idroelettrici ed irrigui. Le acque del lago sono eutrofiche con relativi popolamenti fitoplanctonici, caratterizzati principalmente da Anabaena e Microcystis.

2 – Il lago è in stretta relazione con il suo bacino imbrifero e per quanto riguarda la qualità anche dal bacino imbrifero del Coghinas.

1.587 - Acque termominerali di Casteldoria (35.2)

1 – La più importante manifestazione termale della Sardegna con una temperatura massima misurata di 78 °C. Le acque risalgono lungo le faglie conseguenti ad importanti dislocazioni tettoniche che hanno interessato profondamente sia il complesso eruttivo-metamorfico paleozoico della Gallura sia il complesso miocenico, costituito da vulcaniti e tufi cineritico-pomici alla base, ricoperti nella parte più occidentale da depositi fluvio-lacustri più recenti. Le manifestazioni termali si rinvengono sulla sponda sinistra del Fiume Coghinas in corrispondenza di una brusca ansa allo sbocco della piana, lungo una striscia di 15x200 metri. La portata complessiva può essere stimata intorno ai 20 l/s e la salinità è elevata (circa 5 g/l) particolarmente nei cloruri alcalini ed alcalino terrosi. Si ritiene possibile un miscelamento con acqua di mare a profondità valutate tra i 3000 e i 4000 m.

2 – Si attende a breve l’inizio delle attività del nuovo stabilimento termale che vi sorge.

1.588 – Fondovalle alluvionale del basso Fiume Coghinas (35.3)

- 1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel basso Fiume Coghinas, in cui è presente una colmata alluvionale recente ed una vegetazione riparia.
- 2 – Il fondovalle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del fiume.

1.589 – Area paleobotanica (35.4)

- 1 – Si tratta di un'area estesa circa 100 kmq che interessa i territori comunali di Perfugas, Bulzi, Laerru, Martis e in minor misura Chiaramonti e Santa Maria Coghinas e viene identificata come Foresta Pietrificata dell'Anglona. Il processo di fossilizzazione, legato a sedimentazioni mioceniche in bacini lacustri e salmastri impostatesi in seguito alla regressione delle acque del mare, ha portato alla formazione di numerosi fossili di alberi, tra cui il *Tetraclinoxylon anglonae*.
- 2 – L'area paleobotanica presenta strette relazioni tra i reperti fossili, la vegetazione a macchia con lembi residuali di boschi a quercia contorta e la rete idrografica.

1.590 – Piana di Perfugas (35.5)

- 1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale è scarsa e la rocciosità affiorante è sempre assente. Lo scheletro è comune. I suoli sono potenti. Si possono verificare dei ristagni. I rischi di erosione risultano scarsi. Sono aree irrigabili in funzione delle riserve idriche locali. La copertura vegetale è rappresentata dal pascolo, dalle colture agrarie arboree e erbacee.
- 2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni limitate all'utilizzo agricolo intensivo, e sono destinabili al pascolo migliorato, alle colture cerealicole e foraggiere ortive e arboree.

1.591 – Aree ad uso agricolo semi-intensivo (35.6)

- 1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a ondulata. La pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono sempre assenti. Lo scheletro è comune. I suoli sono potenti. Si possono verificare dei ristagni. I rischi di erosione risultano scarsi. Sono aree irrigabili in funzione delle riserve idriche locali. La copertura vegetale è rappresentata dal pascolo anche arborato e dalle colture agrarie arboree e erbacee.
- 2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici abbiano limitazioni limitate all'utilizzo agricolo intensivo, e sono destinabili al pascolo migliorato, alle colture cerealicole e foraggiere ortive e arboree.

1.592 - Aree ad uso agricolo estensivo (35.7)

- 1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è scarsa e la rocciosità affiorante è localizzata nelle aree maggiormente erose. Lo scheletro è comune. I suoli presentano potenze variabili in alcune superfici risultano più potenti. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive, dalla macchia e dal pascolo e localmente da seminativi o erbai in rotazione al pascolo.
- 2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzo agricolo intensivo, e sono possibili interventi di rimboschimento, di pascolo migliorato, e di coltivazioni di foraggiere nelle situazioni più favorevoli. Presenta connessioni con attività di cava.

1.593 - Aree a rocciosità elevata (35.8)

- 1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale è elevata così come la rocciosità affiorante, spesso in grandi ammassi tafonati di notevole valenza

paesistica. I suoli presentano potenze variabili non elevate. I rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata da formazioni boschive (boschi misti e sughere), dalla macchia e dal pascolo.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano inadatte all'utilizzo agricolo, e sono possibili interventi di rimboschimento, e pascolo con carichi limitati. Presenta connessioni con attività di cava.

1.594 - Fondovalle alluvionali del medio Rio Mannu e del Rio Mascari (36.1)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nel Rio Mannu e nel basso Mascari, individuate dalla geomorfologia e dalla pedologia con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia", le cui risorse peculiari sono l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

2 - Presenta un naturale collegamento con il bacino del Rio Mannu e del Rio Mascari.

1.595 - Rilievo tabulare di su Coloru (36.2)

1 - Stretto altopiano vulcanico allungato in direzione W-E, costituito da basalti scuri, neri bollosi e compatti. In questo settore viene prevalentemente svolta attività agropastorale.

2 - È l'esempio più evidente nel Logudoro del processo morfologico noto come "inversione di rilievo". Il fenomeno si produce quando le paleovalli in prossimità degli edifici vulcanici vengono colmate dalle colate laviche. I successivi processi d'erosione procedendo più rapidamente sui versanti delle paleovalli rispetto al corpo della colata determinano l'inversione.

1.596 - Giacimenti sabbie silicee di Florinas (36.3)

1 - Sabbie silicee affioranti alla base della trasgressione miocenica con spessori medi di circa 50 metri, denominate sabbie superiori. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite "inferiori" soprattutto per il contenuto in ossidi di ferro che è significativamente più basso (0,1%) rispetto a quelle superiori che, quindi, rispondono meglio a specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 - Attualmente l'impiego maggiore è come materia grezza nell'industria ceramica per produzioni di piastrelle e gres porcellanato. Le potenzialità relative ad una trasformazione in loco sono condizionate alla disponibilità di energia a costi concorrenziali. In questo caso potrebbero svilupparsi impianti per produzione di vetro piano, piastrelle e sanitari. Presenta forti connessioni con le attività minerarie in atto.

1.597 - Acque minerali di San Martino (36.4)

1 - Sorgente termominerale sfruttata da lungo tempo da un punto di vista industriale per l'imbottigliamento delle acque minerali. Le caratteristiche salienti delle acque sorgive risultano essere alcalino-bicarbonato-sodiche, con residuo fisso di circa 4 grammi litro ed una temperatura costantemente intorno ai 22° C. Questi elementi inducono a ritenere che i circuiti idrici siano profondi e che risalgano in corrispondenza di un elemento strutturale.

2 - Al momento esistono connessioni con l'attività industriale di imbottigliamento delle acque minerali.

1.598 - Aree ad uso agricolo semi-intensivo del Medio Rio Mannu di Porto Torres (36.5)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante. La pietrosità superficiale varia da scarsa a elevata, la rocciosità affiorante è sempre molto scarsa e localizzata nelle aree dove affiorano i sedimenti più ricchi in calcari cristallini o dove l'erosione ha agito con maggiore intensità. Lo scheletro è scarso, i rischi di erosione sono scarsi o assenti. Sono suoli

irrigabili in presenza di adeguate riserve idriche. La copertura vegetale è costituita da macchia degradata, dal pascolo naturale, dalle colture cerealicole, foraggiere, ortive e arboree quali viti e olivi. I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione. L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie. La superficie olivetata presenta delle problematiche dovute sia al pericolo dell'erosione, per quelle situate in aree marginali, per le quali si evidenzia la necessità di salvaguardare la loro funzione prioritaria nell'azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio. E' necessario l'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali, che si esplica anche con l'estensione della stagione irrigua.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni moderate all'utilizzazione agronomica intensiva e possono destinarsi alle colture cerealicole, foraggiere, arboree e ortive. Presenta connessioni con attività minerarie e di cava.

1.599 - Aree ad uso agricolo semi-intensivo (36.6)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante o debolmente ondulata a localizzati nelle immediate vicinanze delle aree di fondovalle del rio Mannu di Porto Torres. La pietrosità superficiale di norma è scarsa e la rocciosità affiorante è assente. I suoli hanno potenze variabili. Lo scheletro risulta da scarso a molto elevato. La copertura vegetale è costituita da seminativi e colture arboree come viti e olivi. I vigneti, sono di limitate dimensioni con una tipologia di impianto ad alberello e sovente in coltura promiscua. Le limitate dimensioni del vigneto (raramente superiori all'ettaro) intervengono in maniera significativa nel limitare gli interventi di ammodernamento degli impianti con l'introduzione della meccanizzazione e quando sia possibile dell'irrigazione. L'elevata percentuale di vigne con un'età superiore ai venti anni e la forma di allevamento più diffusa ad alberello latino, determina un abbassamento significativo delle rese unitarie. La superficie olivetata presenta delle problematiche dovute sia al pericolo dell'erosione, per quelle situate in aree marginali, per le quali si evidenzia la necessità di salvaguardare la loro funzione prioritaria nell'azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio. E' necessario l'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali, che si esplica anche con l'estensione della stagione irrigua.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici presentino delle limitazioni da moderate a severe nell'uso agricolo intensivo e possono destinarsi alle colture cerealicole, foraggiere, arboree e ortive. Presenta connessioni con attività minerarie e di cava.

1.600 - Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene (36.7)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da collinare a ondulata. La pietrosità superficiale è scarsa la rocciosità affiorante è localizzata nelle aree maggiormente erose. I suoli presentano una potenza variabile, lo scheletro è comune i rischi di erosione sono da moderati a severi. La copertura vegetale è costituita dalla macchia, dai pascoli e localmente dalle colture cerealicole e foraggiere.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all'utilizzazione agricola intensiva. Sono destinabili al rimboschimento, al pascolo migliorabile e nelle situazioni più favorevoli alle colture cerealicole e foraggiere, le colture arboree presenti devono essere conservate. Presenta connessioni con attività minerarie e di cava.

1.601 – Laghi del Bunnari (36.8)

1 - Comprende gli invasi del Bunnari, caratterizzati da una qualità delle acque molto compromessa, con valori di forte eutrofia, nonostante la deviazione dei reflui dell'abitato di Osilo al di fuori del bacino; l'invaso, ultimato nel 1985, presenta una capacità massima di 130.000 metri cubi.

2 - L'invaso è in stretta relazione con il bacino imbrifero ed il tipo di produttive (civili, industriali ed agro-zootecniche).

1.602 - Paleo edificio vulcanico di Monte San Matteo (36.9)

1 - Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.603 - Fondovalle alluvionali dell'alto Rio Mannu (37.1)

1 - Comprende le valli dei corsi d'acqua che confluiscono nell'alto Rio Mannu, individuate dalla geomorfologia e dalla pedologia con la colmata alluvionale recente ai "limi e sabbia", le cui risorse peculiari sono l'attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

2 - Presenta un naturale collegamento con il bacino dell'alto Rio Mannu.

1.604 - Paleo edificio vulcanico di Monte Pubulena (37.2)

1 - Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici e i tre centri di emissione lavica.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.605 - Paleo edificio vulcanico di Monti Rujù (37.3)

1 - Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione lavica separato da una faglia dal "vulcano" di Monte sa Pescia e che, insieme a quest'ultimo ha originato l'omonimo rilievo tabulare.

2 - Al momento esistono connessioni con attività di cava di sabbie silicee presenti sul versante settentrionale.

1.606 - Paleo edificio vulcanico di Monte sa Pescia (37.4)

1 - Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed il centro di emissione lavica separato da una faglia dal "vulcano" di Monti Rujù e che, insieme a quest'ultimo a originato il rilievo tabulare di Monti Rujù.

2 - Al momento esistono connessioni con attività di cava di sabbie silicee presenti sul versante settentrionale.

1.607 - Paleo edificio vulcanico di Monte Mannu (37.5)

1 - Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici ed i tre centri di emissione lavica che hanno originato il rilievo tabulare di Pranu s'Aspru.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.608 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monti Rujù (37.6)

1 - Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica di Monti Rujù costituiti in prevalenza da rocce sedimentarie mioceniche.

2 – Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa. Inoltre nel settore settentrionale presenta parziali connessioni con attività minerarie.

1.609 - Rilievo tabulare di Monti Ruju (37.7)

1 – Stretto altopiano vulcanico molto allungato in direzione ENE, costituito da alcalibasalti scuri e neri compatti.

2 – È il risultato di un processo morfologico noto come “inversione di rilievo”. Il fenomeno si produce quando le paleovalli in prossimità degli edifici vulcanici vengono colmate dalle colate laviche. I successivi processi d’erosione procedendo più rapidamente sui versanti delle paleovalli rispetto al corpo della colata determinano l’inversione.

1.610 - Acque termominerali di Mesu Mundu (37.8)

1 – Falda acquifera artesianica di notevole estensione e produttività con caratteristiche di temperatura prossima alle acque termali che induce a ritenere che i circuiti idrici siano profondi. Il settore è noto sin dall’epoca romana testimoniato dalle rovine delle Terme di Mesu Mundu alimentate dalle sorgenti termali di s’Abba Uddi e Bidda Noa.

2 – Attualmente non presenta connessioni con attività di sfruttamento della risorsa acqua da un punto di vista industriale.

1.611 - Giacimenti di sabbie silicee di Campu Lazzari (37.9)

1 – Sabbie silicee affioranti alla base della trasgressione miocenica con spessori medi di circa 50 metri, denominate sabbie superiori. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite “inferiori” soprattutto per il contenuto in ossidi di ferro che è significativamente più basso (0,1%) rispetto a quelle superiori che, quindi, rispondono meglio a specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 – Attualmente l’impiego possibile è come materia grezza nell’industria ceramica per produzioni di piastrelle e gres porcellana. Il settore presenta connessioni con le attività di due cave attualmente non in produzione.

1.612 - Giacimenti di sabbie silicee della bonifica di Paule (37.10)

1 – Sabbie silicee affioranti alla base della trasgressione miocenica con spessori medi di circa 50 metri, denominate sabbie superiori. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite “inferiori” soprattutto per il contenuto in ossidi di ferro che è significativamente più basso (0,1%) rispetto a quelle superiori che, quindi, rispondono meglio a specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 – Attualmente l’impiego ipotizzabile è come materia grezza nell’industria ceramica per produzioni di piastrelle e gres porcellana. Il settore non presenta connessioni con le attività mineraria o di cava.

1.613 - Rilievo tabulare di Piano Saspru (37.11)

1 – Ampio altopiano vulcanico allungato in direzione ENE, costituito da trachibasalti scuri e neri compatti in cui viene svolta prevalentemente attività agropastorale.

2 – È il risultato di un processo morfologico noto come “inversione di rilievo”. Il fenomeno si produce quando le paleovalli in prossimità degli edifici vulcanici vengono colmate dalle colate laviche. I successivi processi d’erosione procedendo più rapidamente sui versanti delle paleovalli rispetto al corpo della colata determinano l’inversione.

1.614 - Giacimenti di sabbie silicee di Monte Santo (37.12)

1 – Sabbie silicee affioranti alla base della trasgressione miocenica con spessori medi di circa 50 metri, denominate sabbie superiori. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite “inferiori” soprattutto per il contenuto in ossidi di ferro che é significativamente più basso (0,1%) rispetto a quelle superiori che, quindi, rispondono meglio a specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 – Attualmente l’impiego maggiore é come materia grezza nell’industria ceramica per produzioni di piastrelle e gres porcellanato. Il settore presenta connessioni con le attività di due cave attualmente in produzione.

1.615 - Giacimenti di sabbie silicee di Monte Pelao (37.13)

1 – Sabbie silicee affioranti alla base della trasgressione miocenica con spessori medi di circa 50 metri, denominate sabbie superiori. La composizione media si differenzia dalle sabbie silicee definite “inferiori” soprattutto per il contenuto in ossidi di ferro che é significativamente più basso (0,1%) rispetto a quelle superiori che, quindi, rispondono meglio a specifiche poste da alcune lavorazioni industriali. Per il resto le abbondanze relative tra quarzo, feldspato alcalino e caolinite sono in media 78, 14, e 8 %.

2 – Attualmente l’impiego ipotizzabile é come materia grezza nell’industria ceramica per produzioni di piastrelle e gres porcellana. Il settore non presenta connessioni con le attività mineraria o di cava.

1.616 - Paleo edificio vulcanico di Monte Pelao (37.14)

1 – Edificio vulcanico estinto in cui si riconoscono ancora i caratteri genetici la cinta craterica ed il centro di emissione lavica che hanno originato, insieme ad altri tre piccoli centri di emissione immediatamente ad oriente, il rilievo tabulare di Monte Pelao.

2 - Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.617 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Pelao (37.15)

1 – Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica di Monte Pelao costituiti in prevalenza da rocce sedimentarie mioceniche.

2 – Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa. Al momento non esistono connessioni con attività minerarie o di cava.

1.618 - Rilievo tabulare di Monte Pelao (37.16)

1 – Ampio altopiano vulcanico periforme allungato in direzione nord, costituito da hawaii porfiriche nel settore orientale e da basaniti ad analcime in quello orientale. Si presentano entrambi scuri, neri bollosi e compatti. In questo settore viene prevalentemente svolta attività agropastorale.

2 – È il risultato di un processo morfologico noto come “inversione di rilievo”. Il fenomeno si produce quando le paleovalli in prossimità degli edifici vulcanici vengono colmate dalle colate laviche. I successivi processi d’erosione procedendo più rapidamente sui versanti delle paleovalli rispetto al corpo della colata determinano l’inversione.

1.619 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Santo (37.17)

1 – Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica di Monte Santo costituiti in prevalenza da rocce sedimentarie mioceniche.

2 – Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa. Presenta connessioni con attività minerarie nel settore nord-occidentale in cui recentemente è stata aperta una cava di sabbie silicee.

1.620 - Rilievo tabulare di Monte Santo (37.18)

1 – Piccolo altopiano vulcanico allungato in direzione quasi ovest-est, costituito da trachibasalti scuri e neri compatti, che domina sulle aree circostanti.

2 – È il risultato di un processo morfologico noto come “inversione di rilievo”. Il fenomeno si produce quando le paleovalli in prossimità degli edifici vulcanici vengono colmate dalle colate laviche. I successivi processi d’erosione procedendo più rapidamente sui versanti delle paleovalli rispetto al corpo della colata determinano l’inversione. Il processo gravitativo ha attualmente portato al quasi completo smantellamento l’altopiano che in passato doveva essere notevolmente più esteso.

1.621 - Area agricola di Campu Lazzari (37.19)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia pianeggiante. I suoli sono profondi, la pietrosità superficiale e la rocciosità affiorante sono assenti e anche i rischi di erosione. La copertura vegetale è costituita da colture agrarie cerealicole, foraggiere.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano adatte ad una agricoltura intensiva in alcune aree si possono verificare delle limitazioni dovute alla tessitura e alle difficoltà di drenaggio.

1.622 - Area ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sui sedimenti miocenici (37.20)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia collinare. La pietrosità superficiale varia da scarsa a moderata. La rocciosità affiorante è disposta in corrispondenza degli stati più duri.

Lo scheletro è scarso e i suoli hanno potenze variabili. I rischi di erosione sono da scarsi a gravi.

Si riscontra la presenza di limitati areali con superfici pianeggianti e meccanizzabili.

La copertura vegetale varia dal bosco, alla macchia, al pascolo naturale, alle colture cerealicole e in parte foraggiere.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da ritenersi da marginali a non adatte ad una agricoltura intensiva, sono destinabili al pascolo migliorabile, alla conservazione delle colture arboree e localmente alle colture cerealicole, foraggiere e ortive.

1.623 - Lago del Bidighinzu (38.1)

1 - Comprende il lago del Bidighinzu, ultimato nel 1956 e invaso nel 1958, che presenta una capacità massima di 11 milioni di metri cubi, cui corrisponde una superficie di 150 ettari, con profondità massima di 30 metri e media di 7 metri. Attualmente il bacino viene utilizzato per scopi idropotabili ed irrigui ma, in un prossimo futuro, in base alla nuova formulazione del piano delle acque in corso di allestimento, al solo uso irriguo. A causa del forte utilizzo vi si adducono le acque del Coghinas (traversa Tulis e traversa Calambru) e del Temo.

2 – L’invaso è in stretta relazione con il bacino del Coghinas e del Temo.

1.624 - Rilievo tabulare di Monte Cuccuruddu (38.2)

1 – Piccolo altopiano vulcanico allungato in direzione NE, costituito da trachibasalti scuri e neri compatti, bollosi e scoriacei in cui viene svolta prevalentemente attività agropastorale.

2 – È il risultato di un processo morfologico noto come “inversione di rilievo”. Il fenomeno si produce quando le paleovalli in prossimità degli edifici vulcanici vengono colmate dalle colate

laviche. I successivi processi d'erosione procedendo più rapidamente sui versanti delle paleovalli rispetto al corpo della colata determinano l'inversione.

1.625 - Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Cuccuruddu (38.3)

1 – Versanti acclivi alla base della cornice vulcanica di Monte Cuccuruddu costituiti in prevalenza da rocce sedimentarie mioceniche.

2 – Attualmente si svolgono processi di erosione gravitativi che portano al distacco di blocchi di rocce vulcaniche, anche di grandi dimensioni, dalla cornice rocciosa.

1.626 - Paleo edificio vulcanico di Monte Cuccuruddu (38.4)

1 – Centro di emissione vulcanico estinto che ha mantenuto, in una certa misura, la forma di cono di scorie.

2 - Al momento risulta in parte smantellato dall'attività della cava di pomice ora non più attiva.

1.627 - Valle del Lago Bidighinzu (38.5)

1 - Comprende la valle del Rio Bidighinzu che alimenta il lago nel versante sud-orientale, caratterizzata da terreni a morfologia pianeggiante. A tratti leggermente depressa i suoli presentano una potenza variabile. La pietrosità superficiale è scarsa e la roccia affiorante è sempre assente. I rischi di erosione sono scarsi. La copertura vegetale è costituita dal pascolo e dalle colture cerealicole, seminativi e foraggiere. L'irrigazione è possibile in funzione delle riserve idriche locali.

2 – La valle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del lago e con il tipo di attività che in esso vengono svolte. Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da ritenersi da adatte a moderatamente adatte ad un uso agricolo intensivo, tuttavia la presenza del lago impone dei controlli sulle immissioni trofiche.

1.628 - Area silvopastorale (38.6)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a debolmente ondulata, la pietrosità superficiale varia da scarsa a elevata, la rocciosità affiorante è sempre molto scarsa e localizzata nelle zone maggiormente erose. I rischi di erosione scarsi o assenti. La copertura vegetale varia dalla macchia al pascolo naturale e alle formazioni boschive con sughera e latifoglie.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da ritenersi da marginali a non adatte ad un'utilizzazione agricola intensiva, sono destinabili al rimboschimento, al ripristino della vegetazione esistente, al pascolo migliorato e localmente alle colture cerealicole e foraggiere.

1.629 - Area ad uso agricolo estensivo sui sedimenti miocenici (38.7)

1 - Comprende un'area caratterizzata da paesaggi a morfologia da pianeggiante a debolmente ondulata, la pietrosità superficiale varia da scarsa a elevata ed è spesso associata ad ampie superfici con roccia affiorante. I suoli presentano potenze differenti lo scheletro è comune. I rischi di erosione sono da scarsi a moderati. La copertura vegetale è costituita dalla macchia, dal pascolo, dal pascolo arborato e dalle formazioni boschive con specie del genere *Quercus*.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano da ritenersi da marginali a non adatte ad un'utilizzazione agricola intensiva, sono destinabili al rimboschimento, al ripristino della vegetazione esistente, al pascolo migliorato e localmente le colture cerealicole e foraggiere.

1.630 - Lago del Cuga (39.1)

1 - Comprende il lago del Cuga, che presenta una capacità di circa 30 milioni di metri cubi cui corrisponde una superficie di 3.1 km quadrati ed una profondità media di 10 metri. Le acque del

lago sono molto eutrofiche con sviluppo di alghe potenzialmente tossiche. Il bacino imbrifero è insufficiente per portare a riempimento il bacino, al quale vengono fatte defluire le acque del Temo.
2 – L’invaso è in stretta relazione con il bacino del Temo.

1.631 - Fondovalle alluvionale del Lago del Cuga (39.2)

1 - Comprende le valli dei corsi d’acqua che confluiscono nel Lago Cuga, individuate dalla geomorfologia e dalla pedologia mediante il limite della colmata alluvionale recente ai “limi e sabbia”, le cui risorse peculiari sono l’attività dei processi fluviali di alveo ed interalveo e la vegetazione riparia.

2 – La valle presenta un naturale collegamento con il bacino imbrifero del lago e con il tipo di attività che in esso vengono svolte.

1.632 - Area ad uso agricolo semi-intensivo del Lago del Cuga (39.3)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale è scarsa, la rocciosità affiorante è localizzata nelle aree maggiormente erose. I suoli hanno potenze variabili, lo scheletro è comune, i rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata dalle colture erbacee (seminativi) ed arboree (prevalentemente olivo) e pascoli permanenti. La superficie olivetata presenta delle problematiche dovute sia al pericolo dell’erosione, per quelle situate in aree marginali, per le quali è necessario anche l’ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali, che si esplica anche con l’estensione della stagione irrigua. Si evidenzia inoltre la necessità di salvaguardare anche la funzione prioritaria degli oliveti nell’azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all’utilizzazione agricola intensiva, le colture arboree sono da conservare, si possono coltivare localmente le colture erbacee.

1.633 - Area ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sui sedimenti miocenici e sulle vulcaniti (39.4)

1 - Comprende un’area caratterizzata da paesaggi a morfologia da ondulata a collinare. La pietrosità superficiale è scarsa, la rocciosità affiorante è localizzata nelle aree maggiormente erose. I suoli hanno potenze variabili, lo scheletro è comune, i rischi di erosione risultano da moderati a severi. La copertura vegetale è rappresentata dai pascoli, pascoli arborati, seminativi, macchia e colture agricole erbacee ed arboree (prevalentemente olivo e limitate aree con viti).

La superficie olivetata presenta delle problematiche dovute sia al pericolo dell’erosione, per quelle situate in aree marginali, per le quali è necessario anche l’ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali, che si esplica anche con l’estensione della stagione irrigua. Si evidenzia inoltre la necessità di salvaguardare anche la funzione prioritaria degli oliveti nell’azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio.

2 - Le caratteristiche pedologiche determinano che queste superfici siano marginali all’utilizzazione agricola intensiva, le colture arboree sono da conservare, si possono coltivare colture cerealicole e erbacee.

2. Ecologie complesse

2.1 - Capo Marargiu

La componente complessa di Capo Marargiu comprende la fascia costiera che va da Punta Tangone sino all'insediamento urbano di Alghero, con un primo tratto costituito da un versante a falesia, che in alcuni punti, come a Monte Mannu, raggiunge altitudini di 800 m sul livello del mare.

E' interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa di Capo Marargiu è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa di Capo Marargiu comprende le seguenti componenti elementari: Scogliera di Poglina, Scogliera di Monte Fogheras, Spiaggia dei Piccioni, Costa alta di Badde Pessighe, Litorale sommerso della costa di Capo Marargiu.

2.2 - Stagno di Calich

La componente complessa dello Stagno di Calich è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso di Maristella e Maria Pia si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali del Calich ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento della prateria di posidonia. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa ed spiaggia emersa e ai processi eolici del cordone dunale di Maria Pia. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli intensivi nelle aree irrigue ed estensivi sulle vulcaniti e metamorfiti. La qualità e la sensibilità della componente complessa dello stagno di Calich è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa dello Stagno di Calich comprende le seguenti componenti elementari: Spiaggia di Maria Pia, Cordone sabbioso di Maria Pia, Stagno di Calich, Fondovalle affluenti del Calich e aree di esondazione, Lago di Surigheddu, Monte Siberi, Monte Zirra, Monte Pedrosu, Monte Uccari, Monte Branca, Monte Reposu, Monte Nurra, Monte Siareddu, Rilievo di Donna Ricca, Area ad uso agricolo estensivo sulle metamorfiti, Aree irrigue ad uso agricolo della Nurra, Area ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti, Lido di Alghero, Litorali sommersi della rada di Alghero.

2.3 - Punta Giglio

Comprende la penisola di Capo Caccia, caratterizzata da falesie calcaree che, solo in corrispondenza della cala di Tramarioglio, si struttura in coste basse e sabbiose. Da un punto di vista geologico si tratta di rocce calcaree risalenti al mesozoico con facies prevalentemente cretacee e del giurese.

La componente complessa di Punta Giglio è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al

processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa di Punta Giglio è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

L'area è inclusa nell'istituendo Parco Naturale Regionale di Porto Conte e comprende le seguenti componenti elementari: Scogliera di Cala del Turco, Spiaggia di Cala Viola, Scogliere di Cala Viola, Falesie di Capo Caccia, Scogliere tra Capo Caccia e Torre del Tramariglio, Spiaggia del Porto del Tramariglio, Scogliera di Punta del Frara, Spiaggia di Punta del Dentul, Scogliera occidentale di Porto Conte, Spiaggia di Mugoni, Scogliera orientale di Porto Conte, Spiaggia di Porto Conte, Promontorio di Punta Giglio, Spiagge del Lazzaretto, Scogliera Lazzaretto, Spiaggia delle Bombarde, Scogliera Punta Negra, Monte Doglia, Monte Timidone, Area silvoculturale compresa tra Porto Ferro e Porto Conte, Area agricola di Maristella, Area silvoculturale di Punta Negra, Litorale sommerso tra Torre Bantine de Sale a Cala Viola, Litorale sommerso tra Cala Viola e Capo Caccia, Litorale sommerso della rada di Porto Conte, Litorale sommerso tra Punta del Giglio e Punta Negra.

2.4 - Lago di Baratz

La componente complessa del Lago di Baratz comprende il corpo idrico, il bacino imbrifero e la valle posta nel versante nord-occidentale.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio, al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche estensive all'interno del bacino imbrifero su terreni permo-triassici.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Lago di Baratz è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, favorendo interventi silvoculturali.

La componente complessa del Lago di Baratz comprende le seguenti componenti elementari: Lago Baratz, Fondovalle affluenti del Lago Baratz, Vegetazione perilacustre del Lago Baratz, Area ad uso agricolo e zootecnico di pertinenza della Rada di Porto Ferro, Dune sabbiose comprese tra Porto Ferro e Lago Baratz, Scogliera di Torre Negra, Scogliera di Torre de Bantine Sale, Spiaggia di Porto Ferro, Litorale sommerso della rada di Porto Ferro.

2.5 - Falesia dell'Argentiera

La componente complessa della Falesia dell'Argentiera è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa della Falesia dell'Argentiera è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa della Falesia dell'Argentiera comprende le seguenti componenti elementari: Falesie scistose della Nurra, Scogliera di sa Cala de lu Sali, Spiaggia dell'Argentiera, Spiaggia di Porto Palmas, Spiaggia di Punta de lu Pisanu, Spiaggia di Pianu de is Marine, Spiaggia di Punta de lu Nibaru, Spiaggia di Rena Majore della Nurra, Spiaggia di su Puntello, Isola dei Porri,

Area ad uso agricolo estensivo della valle del Riu Flumini, Litorale sommerso delle Falesie scistose della Nurra.

2.6 – Asinara

La componente complessa Isola Asinara è interessata da tre ordini di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio:

1. Un ordine di processi di formazione dei litorali sabbiosi di Fornelli, Sant’Andrea, Cala Barche Napoletane, Cala dei Ponzesi, Cala Arena che si formano a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l’azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione psammofila.
2. Un ordine di processi di formazione delle comunità biologiche vegetali e animali, nelle coste rocciose, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.
3. Un ordine di processi di propagazione e dispersione che investe l’area marina per la dinamica delle correnti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa dell’Isola Asinara è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga:

- per i processi di tipo “a” una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica;
- per i processi di tipo “b” una gestione del territorio che favorisca un’attuazione dell’osservazione e della fruizione dei luoghi;
- per i processi di tipo “c” vanno coinvolte le componenti complesse delle aree costiere antistanti (Stagni di Stintino, Foce del Rio Mannu di Porto Torres, Spiaggia di Platamona e Costa di Castelsardo) attraverso processi orientati al controllo reciproco delle relazioni tra le attività.

La componente complessa dell’Isola Asinara comprende le seguenti componenti elementari: Scogliera di Portu Mannu dei Fornelli, Litorale di Porto Pagliaccia e di Porto Vecchio dei Fornelli, Stagni retrodunali di Fornelli, Piana di Fornelli, Invasi artificiali dell’Asinara, Graniti di Punta Maestra Fornelli, Spiagge di Punta Li Giorri, Cordone litorale sabbioso di Cala Sant’Andrea, Stagno di Sant’Andrea, Stretta di Cala Scombro, Falesie di Punta Tumbardino, Scogliere di Tumbardino, Scogliere di Punta Marcutza, Piana degli Stretti, Scogliera di Monte Ruda, Piana di Campu Perdu, Scogliera di La Reale, Promontorio di Punta Trabuccato, Stagni retrodunali di Cala Stagno Lungo, Spiaggia di Cala Barche Napoletane, Piana di Trabuccato, Scogliera di Punta Cappone, Scogliera del Bianco, Scogliera di Punta Gruzitta, Spiaggia di Punta Gruzitta, Scogliera di Cala d’Oliva, Spiaggia di Cala dei Ponzesi, Scogliera di Punta Sabina, Scogliera di Punta dei Corvi o del Tesoro, Conca di Cala Arena, Spiaggia di Cala Arena, Scogliera di Punta La Cornetta, Promontorio di Punta dello Scorno, Scisti di Monte Manno, Falesie di Punta della Scomunica, Spiaggia di Porto Manno, Stretto di Fornelli, Rada della Reale, Litorale sommerso tra Punta dello Scorno e Punta Salippi, Litorale sommerso tra Punta dello Scorno e Punta Trabuccato.

2.7 - Stagni di Stintino

La componente complessa degli Stagni di Stintino è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso compreso tra lo Stagno di Casaraccio e lo Stagno di Pilo si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali del reticolo degli affluenti ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l’azione di stabilizzazione e contenimento della prateria di posidonia e della vegetazione

psammofila. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa e spiaggia emersa e ai processi eolici. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli e dai reflui degli insediamenti urbani. La qualità e la sensibilità della componente complessa degli Stagni di Stintino è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa degli Stagni di Stintino comprende le seguenti componenti elementari: Isola Piana, Spiaggia di Cala Grande, Spiaggia di Punta Scarna, Stagni dell'Isola Piana, Scogliera di Roccaruja, Spiaggia della Pelosa, Dune delle Pelosa, Scogliera dell'Ancora, Scogliera di Punta Negra, Scogliera Tamerici, Spiaggia delle Tonnare, Scogliera delle Tonnare, Costa bassa sabbiosa compresa tra lo Stagno di Casaraccio e lo Stagno di Pilo, Spiaggia di Cambirra, Stagno di Casaraccio, Valli alluvionali e aree di esondazione dello Stagno di Casaraccio, Stagno delle Saline, Terreni alluvionali con vegetazione alofila della Bonifica di Puzinosi, Stagno di Pilo, Valli alluvionali e aree di esondazione dello Stagno di Pilo, Fondovalle alluvionali di Fiume Santo, Terreni agrari dello Stagno di Casaraccio, Bonifica di Puzinosi, Terreni alluvionali antichi della Nurra settentrionale, Area collinare dell'Alta Nurra, Colline calcaree di Monte Elva, Colline calcaree di Monte S. Giusta, Colline calcaree di Punta Pedru Ghisu, Colline calcaree di Punta de Sa Janna Srinta, Litorali sommersi antistanti la spiaggia della Pelosa, Litorali sommersi tra lo Stagno di Casaraccio e lo Stagno di Pilo.

2.8 – Foce del Rio Mannu

La componente complessa della Foce del Rio Mannu è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso, a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso il fondovalle alluvionale del fiume ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione riparia e psammofila. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi industriali e agricoli e dai reflui urbani.

La qualità e la sensibilità della componente complessa della foce del Rio Mannu è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa della foce del Rio Mannu comprende le seguenti componenti elementari: Scogliera di Balai, Fondovalle alluvionale del basso corso del Rio Mannu di Porto Torres e del Rio d'Ottava, Aree irrigue ad uso agricolo della Nurra, Aree ad uso agricolo della Fluminargia, Aree ad uso agricolo estensivo sui sedimenti del Miocene, Area marina antistante la foce del Rio Mannu di Punta Torres.

2.9 – Spiaggia di Platamona

La componente complessa della Spiaggia di Platamona è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso di Platamona si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali dello stagno ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione psammofila. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa ed spiaggia emersa e ai processi eolici del cordone dunale. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli intensivi ed estensivi. La qualità e la sensibilità della componente complessa della Spiaggia di Platamona è tale da richiamare una

gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa dello Spiaggia di Platamona comprende le seguenti componenti elementari: Spiaggia di Platamona, Stagno di Platamona, Dune di Platamona, Paleocono vulcanico di Monte Massa, Fondovalle alluvionale del Riu Buddi Buddi, Fondovalle alluvionale del Fiume Silis, Fondovalle alluvionale del Riu Pedra de Fogu, Giacimenti sabbie silicee, Arco costiero con agricoltura intensiva ed insediamento diffuso, Aree ad uso agricolo estensivo e semiintensivo sulle vulcaniti e sedimenti del miocene, Litorale sommerso di Platamona.

2.10 – Costa di Castelsardo

La componente complessa della Costa di Castesardo è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa della Costa di Castelsardo è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa della Costa di Castelsardo comprende le seguenti componenti elementari: Scogliera di Punta Tramontana, Spiaggia di Lu Bagnu, Scogliera di Baia Ostina, Spiaggia di Cala Ostina, Scogliera di Punta Prima Guardia, Arco costiero con terreni ad uso agricolo, Aree ad uso agricolo semiintensivo sulle vulcaniti e sedimenti del miocene, Litorale sommerso della costa di Castelsardo.

2.11 – Foce del Coghinas

La componente complessa della Foce del Coghinas è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso della spiaggia di Badesi si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali del fiume ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione psammofila. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa e spiaggia emersa e ai processi eolici del cordone dunale. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli intensivi ed estensivi. La qualità e la sensibilità della componente complessa della Foce de Coghinas è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa dello Foce de Coghinas comprende le seguenti componenti elementari: Spiaggia della Foce del Coghinas, Dune di retrospiaggia della Foce del Coghinas, Scogliera di li Puzzi, Spiaggia dell'Isola Rossa, Scogliere dell'Isola Rossa, Foce del Coghinas, Aree di golena del Basso Coghinas, Area irrigua del Coghinas, Aree ad uso agricolo sulle arenarie eoliche, Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti, Aree ad uso agricolo sulle vulcaniti e sedimenti del miocene.

2.12 – Costa Paradiso

La componente complessa di Costa Paradiso comprende la fascia costiera che va da La Marinedda sino a Punta de li Francesi, costituita prevalentemente da versanti rocciosi.

E' interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa di Costa Paradiso è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa di Costa Paradiso comprende le seguenti componenti elementari: Spiaggia di La Marinedda, Dune di retrospiaggia di La Marinedda, Scogliera di Punta li Canneddi, Spiaggia di li Canneddi, Dune di retrospiaggia di li Canneddi, Scogliere di Tinnari, Spiaggia di Tinnari, Stagno di Tinnari, Scogliera di Porto leccio, Scogliere di Costa Paradiso, Spiagge di Costa Paradiso e Porto Leccio, Scogliera Capanneddi, Spiaggia di Cala Sarraina, Dune di retrospiaggia di Cala Sarraina, Scogliera di Petri Tuvi, Scogliera di Portobello, Aree ad uso agricolo della Piana di Lu Colbu, Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti, Aree ad uso agricolo estensivo su suoli a minimo spessore, Litorale sommerso di Costa paradiso.

2.13 – Riu Vignola

La componente complessa del Riu Vignola è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso di Vignola si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali del Riu Vignola ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento della prateria di posidonia. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa e spiaggia emersa e ai processi eolici della spiaggia di Vignola. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli estensivi. La qualità e la sensibilità della componente complessa del Riu Vignola è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa del Riu Vignola comprende le seguenti componenti elementari: Promontorio di Punta di li Francesi, Spiaggia di Vignola, Scogliera di Vignola, Spiaggia di Massidda, Scogliera di Monte la Galera, Dune di Retrospiaggia di Massidda, Scogliera di Lu Litarroni, Spiaggia di Monte Russu, Promontorio di Monte Russu, Fondovalle del Riu Vignola, Piana di Vignola, Aree ad elevata rocciosità affiorante, Aree ad uso agricolo estensivo su suoli a minimo spessore, Litorale sommerso di Vignola.

2.14 – Santa Teresa

Comprende la costa che include il promontorio di Capo Testa e la ria di Santa Teresa. Da un punto di vista geologico si tratta di rocce principalmente granitiche. La componente complessa di Santa Teresa è interessata da tre ordini di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio:

- Un ordine di processi di formazione dei litorali sabbiosi di Rena Maiori, Capo Testa e la Marmorata, che si formano a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione psammofila.
- Un ordine di processi di formazione delle comunità biologiche vegetali e animali, nelle coste rocciose, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità

territoriale di tali situazioni, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

- Un ordine di processi di propagazione e dispersione che investe l'area marina per la dinamica delle correnti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa di Santa Teresa di Gallura è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga:

- per i processi di tipo “a” una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica;
- per i processi di tipo “b” una gestione del territorio che favorisca un'attuazione dell'osservazione e della fruizione dei luoghi;
- per i processi di tipo “c” vanno coinvolte le componenti complesse delle aree costiere antistanti (Arcipelago di La Madalena e Palau).

L'area comprende le seguenti componenti elementari: Scogliere di Muntighione, Spiaggia di Cala Pischina, Scogliera di Punta dell'Acula, Spiaggia di Rena Majore, Dune di retrospiaggia di Rena Majore, Scogliera di Pultiddolu, Spiaggia di Pultiddolu, Scogliera di Monte Biancu, Spiaggia di Monte Biancu, Scogliera di Monte Cintu, Spiaggia di Porto Pitrosu, Scogliera di Santa Reparata, Spiaggia e dune di retrospiaggia di Santa Reparata, Spiagge di Capo Testa, Cordone litorale sabbioso di Capo Testa, Promontorio di Capo Testa, Scogliera di Punta Contessa, Spiaggia di Rena Bianca, Scogliera di Torre di Longo Sardo, Scogliera di Punta Catalani, Scogliera di Porto Quadro, Spiaggia di Porto Quadro, Scogliera di Punta Falcone, Spiaggia la Marmorata, Scogliera di Murianeddu, Scogliera di Monti Ruju, Spiaggia di la Balcaccia, Scogliera di la Balcaccia, Piana di Santa Teresa, Aree ad uso agricolo estensivo, Aree ad elevata rocciosità affiorante, Litorale sommerso tra Monte Russu e Capo Testa, Litorale sommerso tra Capo Testa e Porto Pozzo.

2.15 – Foce del Liscia

La componente complessa della Foce del Liscia è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso della spiaggia del Liscia si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali del fiume ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche circostanti e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione psammofila. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa e spiaggia emersa e ai processi eolici del cordone dunale. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli intensivi ed estensivi. La qualità e la sensibilità della componente complessa della Foce del Liscia è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa della Foce del Liscia comprende le seguenti componenti elementari: Spiaggia de la Colombaia, Scogliera dell'Erica, Spiaggia di Conca Verde, Scogliera di Conca Verde, Penisola di Coluccia, Spiaggia di Punta delle Vacche, Tombolo della penisola di Coluccia, Spiaggia del Liscia, Dune di retrospiaggia di Porto Pozzo, Peschiera di Porto Pozzo, Foce del Liscia, Dune di retrospiaggia del Liscia, Tombolo dell'Isola dei Gabbiani, L'Isuledda, Scogliera di Porto Puddu, Spiaggia di Porto Puddu, Dune di Porto Puddu, Laguna di Porto Puddu, Scogliera di Punta Cuncato, Fondovali alluvionali del Riu lu Banconi e del Riu Val di Mela, Fondovalle alluvionale del Fiume Liscia, Massiccio di Monte Canu, Massiccio di Punta di lu Casteddu, Dorsale di Monte Giorgio, Massiccio di Monte Pulchiana, Dorsale di Monte Saccheddu, Dorsale di Contra Pitredda, Massiccio di Liscia Alta, Area a rocciosità elevata di Lu Cuponeddu, Aree ad uso agricolo estensivo e silvopastorale, Litorale sommerso della ria di Porto Pozzo, Litorale sommerso della Foce del Liscia.

2.16 - Palau

La componente complessa della costa di Palau è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa della costa di Palau è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa della costa di Palau comprende le seguenti componenti elementari: Spiaggia di Cala Trana, Dune di retrospiaggia di Cala Trana, Scogliera di Punta Sardegna, Spiaggia della Rada di Mezzo Schifo, Dune di retrospiaggia della Rada di Mezzo Schifo, Scogliera di Capo d'Orso, Fondovalle alluvionale del Riu Surrau, Piana di Surrau, Suoli di origine granitica, Litorale sommerso della costa di Palau.

2.17 – La Maddalena

La componente complessa dell'Arcipelago di La Maddalena è interessata da tre ordini di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio:

- Un ordine di processi di formazione dei litorali sabbiosi di Cala Corsara, Spiaggia Rosa, Santa Maria, Cala Maiore, lo Strangolato, Abbatoggia, Spalmatore, Stagnali, Cala Garibaldi, Porto Palma, che si formano a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali e soprattutto esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione psammofila.
- Un ordine di processi di formazione delle comunità biologiche vegetali e animali, nelle coste rocciose, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.
- Un ordine di processi di propagazione e dispersione che investe l'area marina per la dinamica delle correnti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa dell'Arcipelago di La Maddalena è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga:

- per i processi di tipo “a” una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica;
- per i processi di tipo “b” una gestione del territorio che favorisca un'attuazione dell'osservazione e della fruizione dei luoghi;
- per i processi di tipo “c” vanno coinvolte le componenti complesse delle aree costiere antistanti (Santa Teresa, Palau e Golfo di Arzachena) attraverso processi orientati al controllo reciproco delle relazioni tra le attività.

La componente complessa dell'Arcipelago di La Maddalena comprende le seguenti componenti elementari: Isola Razzoli, Isola Budelli, Isola la Presa, Isola Santa Maria, Spiaggia di Cala Santa Maria, Stagno di Cala Santa Maria, Isole Corcelli, Barrettini, Barrettinelli e Piana, Isole Spargi e Spargiotto, Spiagge dell'Isola Spargi, Isola Maddalena, Spiaggia di Cala Maiore, Dune di retrospiaggia di Cala Maiore, Spiaggia di lo Strangolato, Spiagge di Punta Cannone, Spiaggia di Abbatoggia, Spiaggia di Spalmatore, Isola Caprera, Spiaggia di Cala Garibaldi, Spiaggia di Punta Rossa, Spiaggia di Porto Palma, Spiaggia del Golfo di Stagnali, Isola Santo Stefano, Spiaggia di Santo Stefano, Isola delle Biscie, Isole minori sud-orientali, Litorale sommerso a ponente di Isola

Spargi e Isola Razzoli, Litorale sommerso esterno alle isole maggiori, Litorale sommerso interno alle isole maggiori, Piattaforma sommersa e scogli dei Monaci, Litorale sommerso delle isole minori sud-orientali.

2.18 - Arzachena

La componente complessa del Golfo di Arzachena è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione della ria e del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso compreso nell'area più confinata della ria si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali del reticolo degli affluenti del Riu San Giovanni ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di stabilizzazione e contenimento della prateria a posidonia e della vegetazione psammofila. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa e spiaggia emersa e ai processi eolici. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli e dai reflui degli insediamenti urbani. La qualità e la sensibilità della componente complessa del Golfo di Arzachena è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa del Golfo di Arzachena comprende le seguenti componenti elementari: Scogliere di Punta Capra, Spiaggia di Portu Mannu, Scogliera di Portu Mannu, Scogliera del Golfo delle Saline, Spiagge del Golfo delle Saline, Stagni di retrospiaggia del Golfo delle Saline, Scogliera di Punta Saline, Spiaggia di Punta Saline, Scogliera di Punta Iaciola, Spiaggia di Punta Barca Bruciata, Promontorio di Punta Barca Bruciata, Spiaggia di Punta Arzachena, Dune di retrospiaggia di Punta Arzachena, Scogliera di Punta Arzachena, Stagni di retrospiaggia di Punta Arzachena, Spiagge del Villaggio Isuledda, Scogliera di Laconia, Foce del Riu di San Giovanni, Spiaggia di la Sciumana, Scogliera la Pitrezza, Spiaggia di la Pitrezza, Scogliera di Cala dei Ginepri, Spiaggia di Cala dei Ginepri, Stagno di Cala dei Ginepri, Scogliera di Cala Bitta, Spiaggia di Cala Bitta, Scogliera di Punta de li Cossi, Spiaggia di Cala dei Mucchi Bianchi, Promontorio di Tre Monti, Spiaggia di Cala Battistone, Dune di retrospiaggia di Cala Battistone, Scogliera di Punta Battistone, Scogliera di Punta Barrotti, Spiaggia di Liscia di Vacca, Dune di retrospiaggia di Liscia di Vacca, Scogliere di Pitrezza, Massiccio di Littu Petrosu, Massiccio di Monte Moro, Massiccio di Punta Cugnana, Massiccio di Monte Pino, Aree a rocciosità elevata nei dintorni di Arzachena, Fondovalle alluvionale del Riu di San Giovanni, Piana del Riu di San Giovanni, Aree ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo su suoli di origine granitica, Litorale sommerso del Golfo di Arzachena.

2.19 – Porto Cervo

La componente complessa della costa di Porto Cervo è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso, a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali e soprattutto esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria a posidonia e della vegetazione riparia e psammofila. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei reflui urbani.

La qualità e la sensibilità della componente complessa della costa di Porto Cervo è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa della costa di Porto Cervo comprende le seguenti componenti elementari: Promontorio di Capo Ferro ed Isola Cappuccini, Spiaggia di Cala Granu, Dune di retrospiaggia di Cala Granu, Scogliera di Porto Cervo, Scogliera di Punta di lu Tamburu, Spiaggia

di Porto Paglia, Dune di retrospiaggia di Porto Paglia, Scogliera de il Piccolo Pevero, Spiaggia de il Piccolo Pevero, Scogliera de il Grande Pevero, Spiaggia de il Grande Pevero, Dune di retrospiaggia de il Grande Pevero, Stagno di retrospiaggia de il Grande Pevero, Promontorio di Monte Zoppu e Isola delle Rocche, Suoli a minimo spessore, Litorale sommerso della costa di Porto Cervo.

2.20 – Golfo di Cugnana

La componente complessa del Golfo di Cugnana è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso di Romazzino, Cala di Volpe, Cala Razza di Giunco, Marinella, si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso il fondovalle alluvionale ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria a posidonia e della vegetazione psammofila. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa e spiaggia emersa e ai processi eolici del cordone dunale. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei reflui urbani. La qualità e la sensibilità della componente complessa del Golfo di Cugnana è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa del Golfo di Cugnana comprende le seguenti componenti elementari: Scogliera di Punta Capaccia, Spiaggia di Romazzino, Scogliera di Romazzino, Scogliera di Punta dei Capriccioli, Spiaggia di Cala di Volpe, Scogliera di Petra Bianca, Spiaggia di Petra Bianca, Spiaggia di Cala di Liscia Ruja, Promontorio di Monte dell'Isola, Spiaggia di Cala di Petra Ruja, Promontorio di Cala di Petra Ruja, Stagni di retrospiaggia di Cala Razza di Giunco, Spiagge di Cala Razza di Giunco, Scogliera di Portisco, Spiaggia di Cugnana, Pescaia di Cugnana, Scogliera di Cugnana, Promontorio di Punta Nuraghe, Scogliera di Porto Rotondo, Tombolo di Punta della Volpe, Promontorio di Punta della Volpe, Scogliera di Punta Lada, Spiaggia di Marinella, Dune di retrospiaggia di Marinella, Scogliera di Pietra Concata, Spiaggia di Vela Blu, Promontorio di Punta Ischia Longa, Spiaggia di Cala Sabina, Scogliera di Punta del Canigione, Massiccio di Monte Cabu Abbas, Suoli di origine metamorfica e granitica, Valle di Cugnana e del Riu de su Laccu, Litorali sommersi del Golfo di Cugnana.

2.21 – Golfo Aranci

La componente complessa della Costa di Golfo Aranci è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa della Costa di Golfo Aranci è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa della Costa di Golfo Aranci comprende le seguenti componenti elementari: Scogliera di Cala Spada, Promontorio di Capo Figari, Isola di Figarolo, Scogliera di Punta di Caltabassa, Spiaggia di Punta di Caltabassa, Stagno di retrospiaggia di Punta di Caltabassa, Scogliera di Sos Cupones, Spiaggia di Sos Cupones, Stagni di retrospiaggia di Sos Cupones, Scogliera di Punta Pedrosa, Spiaggia di Punta Pedrosa, Stagni di retrospiaggia di Punta Pedrosa, Scogliera di Villaggio Terrata, Spiaggia di Villaggio Terrata, Stagno di retrospiaggia di Villaggio Terrata, Scogliera di Punta delle Casette, Spiaggia di Nodu Pianu, Stagni di retrospiaggia di Nodu Pianu, Scogliera di Punta Bados, Spiaggia di Punta Bados, Laguna e vegetazione perilagunare di

Punta Bados, Scogliera di Pittulongu, Spiaggia di Pittulongu, Stagno di retrospiaggia di Pittulongu, Promontorio di Punta di Filio, Spiaggia di Punta Filio, Stagno di retrospiaggia di Punta Filio, Piana di Pittulongu, Suoli su metamorfiti tra Golfo Aranci e Pittulongu, Litorale sommerso di Golfo Aranci.

2.22 – Golfo di Olbia

La componente complessa del Golfo di Olbia è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione della ria e del litorale sabbioso.

Il litorale sabbioso compreso nel versante meridionale della ria si forma a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali del reticolo degli affluenti del Riu Padrongianus ed esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di stabilizzazione e contenimento della prateria a posidonia e della vegetazione psammofila. La sensibilità del cordone litoraneo sabbioso è legata al rapporto tra spiaggia sommersa e spiaggia emersa e ai processi eolici. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi agricoli e dai reflui degli insediamenti urbani. La qualità e la sensibilità della componente complessa del Golfo di Olbia è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

La componente complessa del Golfo di Olbia comprende le seguenti componenti elementari: Foce del Fiume Padrongiano, Spiaggia Lido del Sole, Promontorio di Punta delle Saline, Spiaggia dello Stagno delle Tartanelle, Stagno di retrospiaggia delle Tartanelle, Scogliera di Punta di Tronfino, Spiaggia di Cuncheddi, Scogliera di Monte Muzzone, Spiaggia di Riu de sa Figu, Scogliera di Punta Ruja, Spiaggia di Punta Ruja, Fondovalle del Fiume Padrongiano, Piana di Olbia, Dorsale di Punta di lu Dragone e di Punta lu Litagiu, Massiccio di Monte di Salvandri, Suoli di origine granitica, Litorale sommerso del Golfo di Olbia.

2.23 – Porto San Paolo

La componente complessa di Porto San Paolo è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa della Costa di Porto San Paolo è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa della Costa di Porto San Paolo comprende le seguenti componenti elementari: Promontorio di Capo Ceraso, Spiaggia di Porto Legnaiolo, Spiaggia sa Enas appara, Spiaggia di Porto Istana, Stagno di retrospiaggia di Porto Istana, Scogliera di Punta della Finusa, Spiaggia di Porto Spurlatta, Stagni di retrospiaggia di Porto Spurlatta, Scogliera di Punta Corallina e delle isole Cavalli e Piana, Spiaggia di Porto San Paolo, Foce del Riu Scaramala, Spiaggia di Punta la Greca e dell'Isolotto Rosso, Spiaggia di le Residenze, Spiaggia di Costa Dorata, Scogliera Lipparighinu, Spiaggia di Porto Taverna, Stagno di retrospiaggia di Porto Taverna, Scogliera di Punta di Pietra Bianca, Massiccio di Monti Ruju di Porto San Paolo, Dorsale di Punta di lu Pinu, Massiccio di Punta Zarabaddu, Piana di Padru, Suoli di origine granitica, Litorale sommerso di Porto San Paolo.

2.24 – Tavolara

La componente complessa dell'Isola Tavolara è interessata da tre ordini di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio:

- Un ordine di processi di formazione dei litorali sabbiosi di Spalmatore di terra e Cala di Levante, che si formano a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso i fondovalle alluvionali e soprattutto esterno per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di posidonia e della vegetazione psammofila.
- Un ordine di processi di formazione delle comunità biologiche vegetali e animali, nelle coste rocciose, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.
- Un ordine di processi di propagazione e dispersione che investe l'area marina per la dinamica delle correnti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa dell'Isola Tavolara è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga:

- per i processi di tipo “a” una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica;
- per i processi di tipo “b” una gestione del territorio che favorisca un'attuazione dell'osservazione e della fruizione dei luoghi;
- per i processi di tipo “c” vanno coinvolte le componenti complesse delle aree costiere antistanti (Golfo di Olbia, Porto San Paolo, San Teodoro) attraverso processi orientati al controllo reciproco delle relazioni tra le attività.

La componente complessa dell'Isola Tavolara comprende le seguenti componenti elementari: Spiagge di Spalmatore di Terra, Spiaggia di Cala di Levante, Isola Tavolara, Isola Molara, Isolotto di Molarotto, Litorale sommerso di Tavolara e Molara.

2.25 – Altopiano di Buddusò

La componente complessa dell'altopiano di Buddusò comprende l'invaso del Lago di Lerno, il suo bacino imbrifero e l'altopiano posto a sud-est del corpo idrico.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio, al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti delle attività agricole e zootecniche semintensive ed estensive all'interno del bacino imbrifero e nella valle del lago e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Lago di Lerno è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, con la promozione di interventi silvocolturali.

La componente complessa del Lago di Lerno e altopiano di Buddusò comprende le seguenti componenti elementari: Lago di Lerno, Piana del Lago del Lerno, Aree ad uso agricolo su suoli a minimo spessore di origine granitica, Aree ad elevata rocciosità affiorante, Massiccio di Monte Ladu, Altopiano di Buddusò - Alà dei Sardi.

2.26 – Goceano e Alto Tirso

La componente complessa del Goceano e Alto Tirso si presenta estremamente varia da un punto di vista geologico con Pranu Mannu e le emergenze rocciose di Monte Rasu, Punta Palai, Monte Arbo.

La vegetazione presenta alcune formazioni relitte a lecci, tassi, agrifogli, roverella. Sono inoltre inclusi l'alto Tirso con le sorgenti di Abbas de Frau e l'invaso artificiale di Sos Canales.

La componente complessa del Goceano e Alto Tirso è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Goceano e Alto Tirso è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa del Goceano e Alto Tirso comprende le seguenti componenti elementari: Aree ad uso agricolo estensivo su colline granitiche, Paesaggio agrario sulle colline granitiche, Piana dell'alto Fiume Tirso, Suoli su conoidi alluvionali, Acque termominerali delle Terme di Benetutti, Fondovalle del Fiume Tirso, Fondovalle del Riu Mannu, Altopiano di Nule, Suoli a minimo spessore su graniti e metamorfiti, Lago di sos Canales, Suoli di origine granitica, Area pianeggiante di sa Fraigada, Suoli sulle metamorfiti, Settore di Monte Rasu ed aree boschive limitrofe, Suoli sulle vulcaniti, Area pianeggiante di Frida, Rilievo tabulare di Pranu Mannu, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Pranu Mannu.

2.27 – Traversa Tulis

La componente complessa di Traversa Tulis è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio, al processo di collegamento della risorsa idrica dal bacino del Coghinas a quello del Bidighinzu.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali.

La qualità e la sensibilità della componente complessa di Traversa Tulis è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico e dei reflui urbani e industriali.

La componente complessa di Traversa Tulis comprende le seguenti componenti elementari: Traversa su Tulis, Paleo edificio vulcanico di Monte Austidu, Paleo edificio vulcanico di Monte Cujaru, Paleo edificio vulcanico di Monte Poddighe, Acque Minerali di Santa Lucia, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Campeda, Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti, Aree ad uso silvoforestale su vulcaniti, Aree ad uso agricolo su calcari miocenici, Aree ad uso silvopastorale su vulcaniti, Aree ad uso agricolo semi-intensivo, Suoli sulle vulcaniti.

2.28 - Medio Fiume Temo

La componente complessa del Medio Temo è interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio, al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Medio Temo è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico e dei reflui urbani e industriali.

La componente complessa del Medio Temo comprende le seguenti componenti elementari: Fondovalle alluvionale del medio Fiume Temo, Acque termominerali di Abbarghente, Rilievo tabulare dell'Altopiano di Campeda, Versanti acclivi alla base dell'Altopiano di Campeda, Area ad uso agricolo semintensivo, Fondovalle alluvionale del Badde Cadoggia, Area ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti e sedimenti del miocene.

2.29 - Lago di Temo

La componente complessa del Temo comprende l'invaso di Monteleone Roccadoria ed il suo bacino imbrifero per un'estensione di 142 km quadrati.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti delle attività agricole e zootecniche all'interno del bacino imbrifero e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Lago di Temo è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, favorendo il ripristino della copertura vegetale.

La componente complessa del Lago del Temo comprende le seguenti componenti elementari: Lago di Temo, Rilievo di Su Monte, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di su Monte, Fondovalli alluvionali del Lago di Temo, Rilievo tabulare di Monte Minerva, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Minerva, Aree ad uso semiestensivo e silvopastorale sulle vulcaniti.

2.30 - Lago del Liscia

La componente complessa del Liscia comprende l'invaso ed il suo bacino imbrifero; l'acqua attualmente viene utilizzata per scopi idropotabili ed irrigui.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti delle attività agricole e zootecniche all'interno del bacino imbrifero e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Lago del Liscia è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, favorendo il ripristino della copertura vegetale.

La componente complessa del Lago del Liscia comprende le seguenti componenti elementari: Lago del Liscia, Aree pianeggianti del Lago del Liscia, Aree a rocciosità affioranti, Aree ad uso agricolo estensivo sui graniti.

2.31 - Altopiano di Padulo

La componente complessa dell'altopiano di Padulo è caratterizzata da estese formazioni boschive a sughera e da paesaggi agrari in prossimità degli insediamenti di Tempio, Calangianus, Aggius e Luras.

La componente complessa dell'altopiano di Padulo è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa dell'altopiano di Padulo è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa dell'altopiano di Padulo comprende le seguenti componenti elementari: Paesaggio agrario degli insediamenti urbani, Aree boschive dell'altipiano, Aree ad uso

silvopastorale dell'altipiano, Acque minerali di Bonaita, Acque minerali di Scarraciana, Acque minerali di Tempio.

2.32 - Monte Limbara

La componente complessa del massiccio del Monte Limbara, con le sue culminazioni di Punta Balistreri e Punta Bandiera, è caratterizzata dalla presenza un elevato grado di rocciosità. L'accumulo di suoli vegetali è confinato alle depressioni che si generano nelle fratture. Le aree pianeggianti tra Vallicciola e S'Ampulla presentano una vegetazione boschiva, mentre la dorsale a ovest di S'Ampulla scarsa rocciosità.

La componente complessa del Monte Limbara è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza – in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio – al processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Monte Limbara è tale da richiamare una gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa del Monte Limbara comprende le seguenti componenti elementari: Area cacuminale del Limbara, Area ad elevata rocciosità affiorante del Limbara, Valli strutturali del Rio su Rizzolu, Aree ad uso agricolo estensivo su suoli granitici, Acque minerali di Monte di Deu, Suoli di origine granitica, Aree ad elevata rocciosità, Aree ad elevata rocciosità di Monte Petreddu.

2.33 - Coghinas orientale

La componente complessa del Coghinas orientale comprende la piana ad uso agricolo di Oschiri e Monti.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche semintensive ed estensive all'interno del bacino imbrifero su sedimenti miocenici e nella valle del lago e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

La componente è inoltre interessata da un processo di formazione delle comunità biologiche, vegetali e animali, che configurano situazioni dotate di singolarità e varietà e che, per la marginalità territoriale di tali situazioni, che non coinvolgono strette relazioni con altri sistemi territoriali, sono particolarmente vulnerabili per le difficoltà oggettive di una gestione diretta e costante.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Coghinas orientale è tale da richiamare una corretta gestione del territorio che coinvolga tali situazioni in processi di relazione con le altre componenti complesse ai fini di una attuazione dell'osservazione e della fruizione.

La componente complessa del Coghinas orientale comprende le seguenti componenti elementari: Fondovalle Fiume Coghinas, Aree ad uso agricolo semi-intensivo della piana di Oschiri – Monti, Aree ad elevata rocciosità affiorante, Aree ad uso agricolo estensivo.

2.34 – Coghinas occidentale

La componente complessa del Coghinas occidentale comprende il lago e la piana irrigua di Chilivani.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche semintensive ed estensive all'interno del bacino imbrifero su sedimenti miocenici e nella valle del lago e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Coghinas occidentale è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, favorendo interventi silvocolturali.

La componente complessa del Coghinas occidentale comprende le seguenti componenti elementari: Lago del Coghinas, Su Sassu, Aree ad uso agricolo estensivo, Piana Irrigua di Chilivani, Aree ad uso agricolo semi-intensivo, Acque termominerali di Othila, Giacimenti sabbie silicee di Mores, Giacimenti sabbie silicee di Ardara, Giacimenti sabbie silicee di Plaghe, Paleo edificio vulcanico di Monte Arana, Paleo edificio vulcanico di Monte Oes, Paleo edificio vulcanico di Monte Frusciu, Paleo edificio vulcanico di Monte Meddaris, Paleo edificio vulcanico di Ittireddu.

2.35 – Lago di Casteldoria

La componente complessa del Lago di Casteldoria comprende l'invaso del corpo idrico ed il suo bacino imbrifero, inoltre raccoglie le acque derivanti dal Lago Coghinas posto più a sud lungo il corso del fiume.

La componente è interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche semintensive ed estensive all'interno del bacino imbrifero su sedimenti miocenici e nella valle del lago e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Lago di Casteldoria è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, favorendo interventi silvocolturali.

La componente complessa del Lago di Casteldoria comprende le seguenti componenti elementari: Lago di Casteldoria, Acque minerali di Casteldoria, Fondovalle alluvionale del basso Fiume Coghinas, Area paleobotanica, Piana di Perfugas, Aree ad uso agricolo semi-intensivo, Aree ad uso agricolo estensivo, Aree a rocciosità elevata.

2.36 – Medio Rio Mannu di Porto Torres

La componente complessa del Medio Rio Mannu è interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio, al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Medio Rio Mannu è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico e dei reflui urbani e industriali.

La componente complessa del Medio Rio Mannu comprende le seguenti componenti elementari: Fondovalli alluvionali del medio Rio Mannu di Punta Torres e del Rio Mascari, Giacimenti sabbie silicee, Aree ad uso agricolo semiintensivo del Medio Rio Mannu di Punta Torres, Aree ad uso agricolo semintensivo, Aree ad uso agricolo estensivo sulle vulcaniti e sedimenti del Miocene, Laghi del Bunnari, Paleo edificio vulcanico di Monte San Matteo.

2.37 – Alto Rio Mannu di Porto Torres

La componente complessa dell'Alto Rio Mannu è interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio, al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali.

La qualità e la sensibilità della componente complessa dell'Alto Rio Mannu è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico e dei reflui urbani e industriali.

La componente complessa dell'Alto Rio Mannu comprende le seguenti componenti elementari: Fondovalli alluvionali dell'alto Rio Mannu di Punta Torres, Paleo centro di emissione vulcanica di Monte Pubulena, Paleo centro di emissione vulcanica di Monti Rujù, Paleo centro di emissione vulcanica di Monte sa Pescia, Paleo centro di emissione vulcanica di Monte Mannu, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monti Rujù, Rilievo tabulare di Monti Rujù, Acque termominerali di Mesu Mundu, Giacimenti di sabbie silicee di Campu Lazzari, Giacimenti di sabbie silicee della bonifica di Paule, Rilievo tabulare di Saspru, Giacimenti di sabbie silicee di Monte Santo, Giacimenti di sabbie silicee di Monte Pelao, centro di emissione vulcanica di Monte Pelao, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Pelao, Rilievo tabulare di Monte Pelao, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Santo, Rilievo tabulare di Monte Santo, Fondovalle alluvionale dell'alto Rio Mannu di Punta Torres, Area agricola di Campu Lazzari, Area ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sui sedimenti miocenici.

2.38 – Lago del Bidighinzu

La componente complessa del Lago Bidighinzu comprende l'invaso del bacino e la valle posta nel versante sud-orientale.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo degli esiti delle attività agricole e zootecniche semintensive ed estensive all'interno del bacino imbrifero su sedimenti miocenici e nella valle del lago e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

Da un punto di vista quantitativo e qualitativo è inoltre influenzato dagli apporti provenienti dalle traverse Tulis e Calambru.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Lago di Bidighinzu è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, favorendo interventi silvocolturali.

La componente complessa del Lago del Bidighinzu comprende le seguenti componenti elementari: Lago del Bidighinzu, Rilievo tabulare di Monte Cuccuruddu, Versanti acclivi alla base del rilievo tabulare di Monte Cuccuruddu, Paleocentro di emissione vulcanica di Monte Cuccuruddu, Valle del Lago del Bidighinzu, Area silvopastorale, Area ad uso agricolo estensivo sui sedimenti miocenici.

2.39 - Lago del Cuga

La componente complessa del Lago del Cuga comprende l'invaso del bacino ed il suo bacino imbrifero per un'estensione di 58 km.

E' interessata da un sistema di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio al processo di formazione del corpo idrico.

Tale processo è interessato in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti delle attività agricole e zootecniche all'interno del bacino imbrifero e dalle immissioni dovute ai reflui urbani e industriali nel bacino e nei suoi afferenti.

Da un punto di vista quantitativo e qualitativo è inoltre influenzato dagli apporti provenienti dal Lago Temo.

La qualità e la sensibilità della componente complessa del Lago del Cuga è tale da richiamare una corretta gestione del territorio sotto il profilo qualitativo e quantitativo del processo produttivo agricolo e zootecnico, favorendo il ripristino della copertura vegetale.

La componente complessa del Lago del Cuga comprende le seguenti componenti elementari: Lago del Cuga, Fondovalle alluvionale del Lago del Cuga, Area ad uso agricolo semi-intensivo del Lago del Cuga, Area ad uso agricolo estensivo e semi-intensivo sui sedimenti miocenici e sulle vulcaniti.