



COMUNE DI DORGALI
PROVINCIA DI NUORO



**STUDIO DI FATTIBILITA' PER L'ISTITUZIONE
DELL'AREA MARINA PROTETTA DI CALA GONONE**

PRESENTAZIONE

Luglio 2014





COMUNE DI DORGALI

Viale Umberto, 37

08022 Dorgali (NU)

Tel.0784 927200

www.comune.dorgali.nu.it

protocollo@pec.comune.dorgali.nu.it

Società responsabile dello studio:



Via L. Spallanzani, 26 • 00161 Roma

Tel 06 44202200 • Fax 06 44261703

www.temiambiente.it

e-mail mail@temiambiente.it

PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it

INDICE

INDICE	3
ALLEGATI	4
1. Introduzione	1
1.1. Quadro di riferimento legislativo e istituzionale	1
1.2. La partecipazione locale	1
PARTE PRIMA: QUADRO CONOSCITIVO	2
2. Il contesto di riferimento dell'AMP di Cala Gonone	2
3. Configurazione biologica dell'area di intervento	3
3.1.1. Habitat di interesse comunitario nell'ambito di interesse	3
3.1.2. Specie vegetali di interesse comunitario	4
3.1.3. Specie animali di interesse comunitario	4
3.1.3.1. Invertebrati	4
3.1.3.2. Pesci	5
3.1.3.3. Anfibi	5
3.1.3.4. Rettili	6
3.1.3.5. Uccelli	6
3.1.3.6. Mammiferi	7
4. Offerta e domanda per la fruizione dell'ambiente marino e costiero di Cala Gonone	9
4.1.1. Trasporti marittimi	9
4.1.2. Gommoni a noleggio con conducente	10
4.1.3. Gommoni in locazione senza conducente	11
4.1.4. Minicrociere	11
4.1.5. Pescaturismo	12
4.1.6. Nautica da diporto	12
4.1.7. Centri subacquei	12
4.1.8. Escursionismo e servizi escursionistici	13
4.1.9. Centri ippici	13
4.1.10. Quadro di sintesi di offerta e domanda per la fruizione dell'ambiente marino	13
PARTE SECONDA: VALUTAZIONE DELL'AMBITO D'INTERVENTO E DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	15
5. Valutazione generale del sito – Analisi SWOT	15
6. Definizione degli obiettivi	16
7. Definizione dell'assetto dell'Area Marina Protetta e degli interventi necessari per la sua attivazione	17
7.1. Individuazione del perimetro dell'AMP	17
7.2. Criteri di individuazione degli ambiti omogenei e definizione della zonazione	17
7.2.1. Descrizione della zonazione dell'AMP	18
7.2.1.1. Zona A: Riserva integrale	18
7.2.1.2. Zona B: Riserva generale	18
7.2.1.3. Zona C: Riserva parziale	19
7.2.1.4. Quadro riassuntivo della zonazione dell'AMP	19
7.3. Regolamentazione	19
7.3.1. Organi dell'Area Marina Protetta	20
7.3.2. Responsabile dell'Area Marina Protetta	20
7.3.3. Commissione di Riserva	20
7.3.4. Contabilità e finanza	21
7.3.5. Durata	21
7.3.6. Disposizioni generali	21
7.3.7. Disposizioni per la zona A di riserva integrale	22
7.3.8. Disposizioni per la zona B di riserva generale	22
7.3.9. Disposizioni per la zona C di riserva parziale	23
7.3.10. Disposizioni specifiche per le attività regolamentate	24

COMUNE DI DORGALI - Studio di Fattibilità dell'Istituzione dell'Area Marina Protetta di Cala Gonone

7.3.10.1.	Trasporti marittimi	24
7.3.10.2.	Noleggio e locazione	24
7.3.10.3.	Immersioni subacquee.....	25
7.3.10.4.	Pesca professionale e sportiva.....	25
7.3.10.5.	Uso impianti acustici	26
7.3.10.6.	Ricerca scientifica.....	26
8.	Individuazione degli interventi di prima attivazione	27
8.1.	Azioni per l'attivazione istituzionale della gestione dell'AMP	27
8.2.	Sensibilizzazione e comunicazione della popolazione e dei turisti al rispetto del regime di tutela.....	28
8.3.	Organizzazione e promozione della fruizione sostenibile.....	28
8.4.	Identificazione delle conseguenze ambientali del progetto	29
8.5.	Sintesi degli interventi di prima attivazione.....	30
PARTE TERZA: VERIFICA DI FATTIBILITA'		32
9.	Fattibilità amministrativa-istituzionale	32
9.1.	Analisi del quadro amministrativo ed istituzionale del progetto.....	32
9.2.	Individuazione del Soggetto Gestore.....	32
9.3.	Definizione del modello e dell'assetto gestionale	33
9.4.	Definizione di un calendario di attuazione	35
10.	Fattibilità economico-finanziaria	36
10.1.	Analisi della domanda turistica di riferimento effettiva e potenziale.....	36
10.2.	Stima della spesa turistica incrementale e dell'impatto socio economico indotto	41
10.3.	Analisi economica e finanziaria	47
10.3.1.	I costi di gestione	48
10.3.2.	I ricavi di gestione	49

ALLEGATI

- Allegato 1: Carta degli habitat, della perimetrazione, della zonazione e degli interventi
- Allegato 2: Piano economico finanziario dell'ampliamento ed ammodernamento del porto in località Cala Gonone.
- Allegato 3: Decreto istitutivo dell'Area Marina Protetta di Cala Gonone.
- Allegato 4: Regolamento di disciplina dell'Area Marina Protetta di Cala Gonone.
- Allegato 5: Schede delle azioni di prima attivazione

1. Introduzione

In base all'art. 25 della L. 979 del 1982 ("Disposizioni per la difesa del mare"), le Aree Marine Protette (AMP) sono "costituite da ambienti marini dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono".

Un'area marina protetta, quindi, risponde essenzialmente al bisogno di tutela della biodiversità e di conservazione dell'integrità ambientale marina e costiera, ma, al tempo stesso, all'esigenza di un nuovo modo di gestire gli ambiti marini costieri.

In sintonia con i fini di salvaguardia e di tutela, la politica delle aree protette è indirizzata a promuovere la ricerca scientifica, il monitoraggio dell'ambiente e l'educazione ambientale, nonché ad avviare iniziative per la corretta valorizzazione turistica e commerciale di luoghi e prodotti tipici, di tradizioni e culture locali, e per la riscoperta dei beni culturali ed ambientali.

In Sardegna, il tema delle aree marine protette assume una rilevanza particolare in quanto queste rappresentano una realtà importante in termini di consistenza (su un totale di 49 aree da proteggere individuate in Italia ben 10 sono in Sardegna), di sostegno alla creazione di nuove attività, nonché d'impulso allo sviluppo locale e al futuro turistico delle aree costiere e marine delimitate e protette dai vari strumenti normativi (soprattutto per quanto riguarda nuove forme di turismo sostenibile e rispettoso dei luoghi).

Queste opportunità sono però strettamente connesse anche alla capacità che l'istituzione di un'area protetta, quale quella di Cala Gonone, ha nella promozione di nuove forme di gestione e governo del territorio, che coinvolgano tutti gli attori locali, attraverso la concertazione e la compartecipazione dei differenti soggetti interessati.

Un'area marina protetta deve essere quindi vista non solo in termini vincolistici o di limitazione alle attività antropiche, ma anche e soprattutto come risorsa aggiuntiva e differenziale che interagisce con le altre risorse territoriali e si integra con i processi di sviluppo e di valorizzazione del patrimonio locale.

1.1. Quadro di riferimento legislativo e istituzionale

L'Area Marina protetta di Cala Gonone si inquadra all'interno dell'area del Golfo di Orosei - Capo Monte Santu, individuata ufficialmente come Area di reperimento per l'istituzione di una riserva marina ai sensi dell'art. 31 della Legge n. 979 del 31 dicembre 1982 ("Disposizioni per la difesa del mare").

In realtà, la normativa vigente disciplina attualmente due possibili tipologie di aree marine protette, alle quali corrispondono assetti istituzionali ed organizzativi differenti:

- le AMP istituite ai sensi dell'art. 25 della già citata L. 979/82;
- le aree protette comprensive di ambienti marini istituite ai sensi della L. 394/91 ("Legge quadro sulle aree protette"), in base alla quale, all'art. 34, veniva istituito il Parco Nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu.

All'interno di questo quadro normativo, si deve fare riferimento anche alla Legge n. 426/1998 ("Nuovi interventi in campo ambientale") nel quale, tra l'altro, vengono finanziate le spese per l'istituzione, l'avviamento e la gestione delle AMP previste dalle leggi n. 979/1982 e n. 394/1991 e viene affidata, con decreto del Ministro dell'Ambiente, la gestione delle AMP stesse ad enti pubblici, istituzioni scientifiche o associazioni ambientaliste riconosciute, anche consorziate tra loro.

1.2. La partecipazione locale

La presenza di aree protette, sia in zone con livelli rilevanti di antropizzazione che in aree marginali con consolidati fenomeni di abbandono e spopolamento, può consentire di mettere a punto

politiche d'intervento che integrino finalità di conservazione della biodiversità e di sviluppo sostenibile per le popolazioni locali.

Affinché le politiche della tutela della biodiversità e della sua valorizzazione economica abbiano successo, è necessario un coinvolgimento dell'opinione pubblica e la sensibilizzazione e la partecipazione delle popolazioni locali nella loro attuazione.

Per permettere alla comunità dorgalese di condividere le finalità dell'Area marina protetta di Cala Gonone e di partecipare alla definizione del suo assetto organizzativo e gestionale, l'Amministrazione Comunale ha organizzato sin dal 2005 una serie di iniziative rivolte sia alla comunità locale che ai comuni che si affacciano sulla costa del Golfo di Orosei, per informarli del progetto di istituzione dell'AMP, per condividerne i contenuti e coinvolgerli nella sua realizzazione.

Mentre il coinvolgimento delle Amministrazioni confinanti non ha portato a proposte concrete di adesione al progetto, quello della comunità locale ha dimostrato un grande interesse da parte della comunità locale per l'istituzione dell'AMP, nella consapevolezza della necessità di regolamentare la fruizione del mare a fini di tutela e di sviluppo sostenibile, che si è tradotta in una partecipazione sempre costruttiva e propositiva.

Si riporta di seguito l'elenco e i contenuti delle principali iniziative svolte:

- 1) Assemblea Pubblica a Cala Gonone del 21 marzo 2005, ore 19,00: a cui hanno partecipato gli Amministratori locali, la comunità locale e gli operatori economici della pesca e dei servizi turistici;
- 2) Convegno sull'AMP presso l'Auditorium del Cineteatro Arena di Cala Gonone del 2 marzo 2012, ore 16,00: a cui hanno partecipato gli Amministratori locali, il sindaco del Comune di Villasimius interessato dall'Area Marino Protetta di Capo Carbonara, la comunità locale e gli operatori economici della pesca e dei servizi turistici, cittadini del Comune di Baunei.

A queste iniziative pubbliche vanno aggiunti diversi incontri svolti con il Ministero dell'Ambiente, Direzione Tutela della Natura e con l'Assessorato per la Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, e un incontro nel 2007 con il Presidente della Regione Renato Soru, a cui parteciparono anche il sindaco del Comune di Baunei e il Commissario del Comune di Orosei, a cui purtroppo non fecero seguito esiti concreti per l'istituzione dell'AMP.

E' importante segnalare che questo studio prevede che le attività di coinvolgimento, sensibilizzazione e formazione della comunità e degli operatori economici locali proseguano anche dopo l'istituzione dell'AMP, con la realizzazione di azioni specifiche (Cfr. Capitolo 11) che dovranno portare anche alla definizione del regolamento di esecuzione ed organizzativo.

PARTE PRIMA: QUADRO CONOSCITIVO

2. Il contesto di riferimento dell'AMP di Cala Gonone

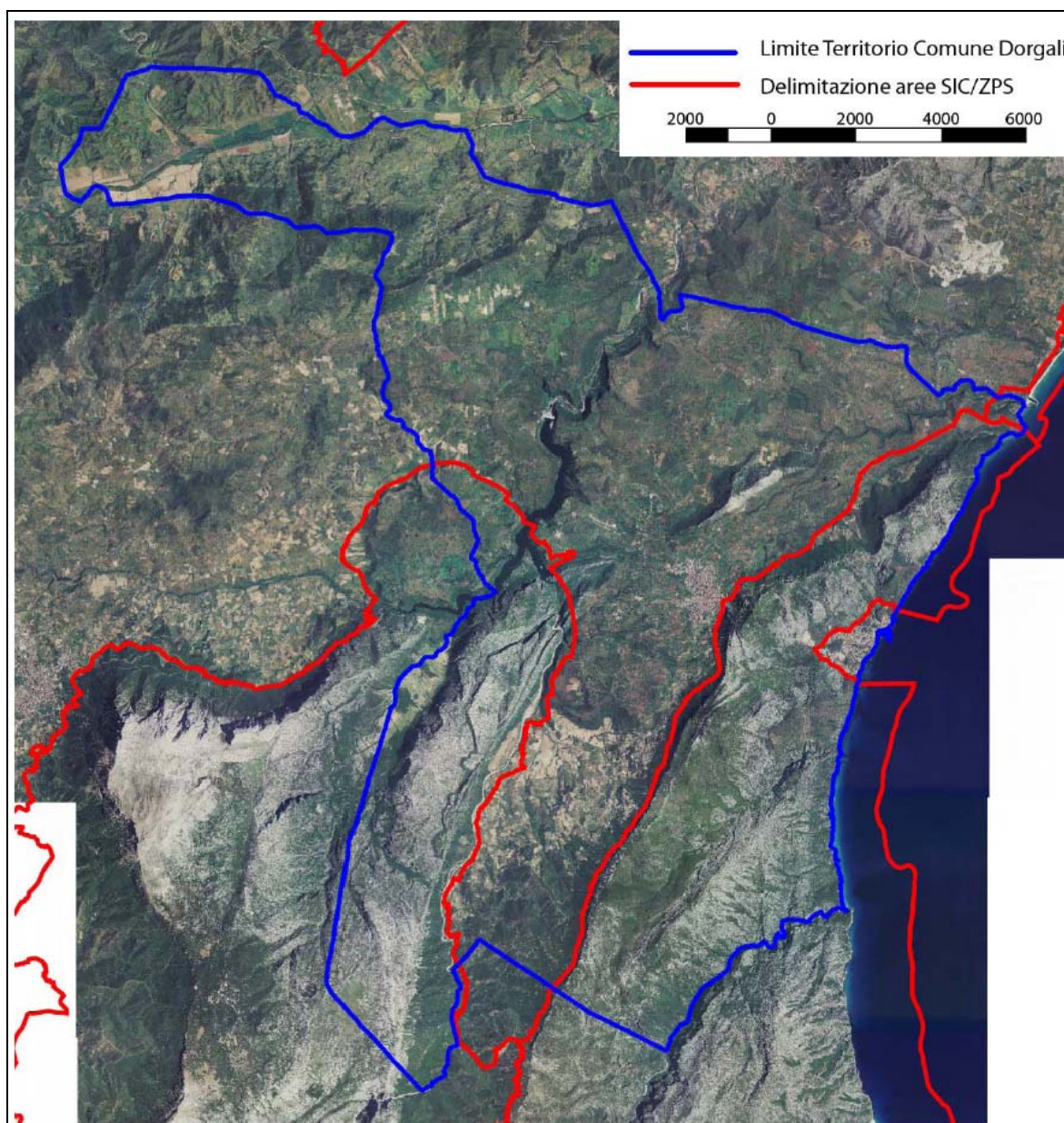
La costa del Comune di Dorgali è inserita all'interno del complesso Gennargentu-Supramonte-Golfo di Orosei, nel quale è possibile osservare la successione degli ambienti naturali presenti nel Bacino del Mediterraneo, da quelli prettamente marini e costieri fino a quelli montani.

Nell'area sono presenti fondali marini, grotte marine, calette sabbiose, falesie rocciose, assolate codule, impressionanti fenomeni carsici, gole, distese sassose e aride, imponenti foreste di lecci, monumentali forme calcaree rocciose: in sintesi, si tratta di ambienti con una biodiversità di rilevanza internazionale.

L'importanza di questi ambienti naturali è stata confermata dall'individuazione ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) denominato "Golfo di Orosei" (ITB020014), esteso su 28.971,74 ha, di cui il 16%, pari a 4.635,52 ha, a mare, e del confinante SIC "Palude di Osalla" (ITB020013), esteso su 981 ha di cui 441,45 a mare, che comprendono nel complesso l'intero tratto di costa interessato dall'AMP di Cala Gonone, con la sola esclusione di questo centro abitato (Figura 2.1).

Questi due Siti Natura 2000, insieme al confinante SIC/ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Sercone" (ITB022212), esteso su 23.487,00 ha., costituiscono nel loro complesso un territorio di rilevanza naturalistica di livello comunitario esteso su ben 53439,74 ha complessivi, di cui 5.076,97 ha a mare.

Figura 2.1 – Siti Natura 2000 nel territorio del Comune di Dorgali e nel tratto di costa interessato dall'AMP



Fonte: Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano Urbanistico del Comune di Dorgali, 2010

3. Configurazione biologica dell'area di intervento

3.1.1. Habitat di interesse comunitario nell'ambito di interesse

L'ambito d'interesse è caratterizzato da numerosi habitat di interesse comunitario, sia marini che terrestri, importanti sia da un punto di vista conservazionistico che, soprattutto, di funzionalità ecologica degli ecosistemi.

Le diverse tipologie di habitat che caratterizzano l'area possono essere così sintetizzate:

- ambiente marino con vegetazione a praterie sommerse di *Posidonia oceanica* (L.) e prati di *Cymodocea nodosa* della zona infralitorale (Codice Natura 2000: 1120*);
- ambienti costieri sabbiosi con vegetazione psammofica tipica di dune e garighe primarie (Codici Natura 2000: 1210, 2210, 2240);
- ambienti costieri rocciosi e detritici con vegetazione rupicola e alofila inquadrabile nell'alleanza *Crithmo-Limonion* Molin., 1934, caratterizzati dal finocchio di mare (*Crithmum*

maritimum L.) e dal limonio endemico (*Limonium hermaeum* (Pign.) Pign.) (Codice Natura 2000: 1240);

- ambienti rupicoli e di falesia con vegetazione casmofitica endemica (alleanza *Centaureo filiformi-Micromerion cordatae* Arrig. et Di Tomm., 1991) caratterizzata da diverse associazioni in relazione all'altitudine e all'esposizione (Codice Natura 2000: 8210);
- ambienti ripariali caratterizzati da boscaglie alveali dominate dall'oleandro (*Nerium oleander* L. ssp. *oleander*) appartenenti alla classe *Nerio-Tamaricetea*, e *Securinegion tinctoriae* (Codice Natura 2000: 92D0);
- ambienti scoscesi e pendici costiere, con tipologie vegetazionali (boschi, macchie, garighe arborate, garighe arbustate, garighe terofitiche, erbai terofitici) variabili in funzione del substrato, dell'altitudine, dell'esposizione, dell'inclinazione e degli utilizzi antropici, inquadrabili nella classe *Quercetea ilicis* Br.Bl., 1936, nell'ordine *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* Riv. Martinez, 1975 e, esclusivamente gli erbai e le garighe terofitiche, nella classe *Thero-Brachypodietea* Br.Bl., 1947, em. Barbero et Loisel., 1972 (Codici Natura 2000: 5210, 5330, 6220*, 6310, 9340).

La Tabella 3.1.1.1 riporta l'elenco degli habitat d'interesse comunitario presenti nell'ambito di interesse,

Tabella 3.1.1.1 - Habitat d'interesse comunitario (All. I Dir. 92/43/CEE) presenti nell'ambito d'interesse.

Cod.	Nome Habitat	Copertura (ha)
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	555,89
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1,19
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	29,34
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	294,14
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	666,31
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	815,32
6310	Dehesas con <i>Quercus</i> spp. sempreverde	51,51
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	48,84
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	12,53
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	200,48

3.1.2. Specie vegetali di interesse comunitario

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Popolaz.	Conserv.	Isolamento	Valutaz.g lobale
1496	<i>Brassica insularis</i>	Cavolo di Sardegna	15%≥p≥2%	Buona	Medio	Buono
1746	<i>Centranthus trinervis</i>		15%≥p≥2%	Media	Alto	Eccellente

3.1.3. Specie animali di interesse comunitario

3.1.3.1. Invertebrati

Tabella 3.1.3.1.1 - Invertebrati elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Popolazione	Conserv.	Isolam.	Valutaz. globale
1088	<i>Cerambix cerdo</i>	Cerambice della quercia	non significativa	-	-	-

1055	<i>Papilio hospiton</i>		15%≥p≥2%	buono	medio	eccellente
------	-------------------------	--	----------	-------	-------	------------

Fonte: **Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012 , MATTM**

Tabella 3.1.3.1.2 - Altre specie importanti di invertebrati presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Categoria	All.	Lista Rossa	Endem.	Conv. Internaz.	Altri motivi
	<i>Argynnis elisa</i>		Presente	IV		X	X	
	<i>Charaxes jasius</i>	Ninfa del corbezzolo	Presente					X
1001	<i>Corallium rubrum</i>	Corallo rosso	Presente	V			X	
1012	<i>Patella ferruginea</i>		Presente	IV			X	
1028	<i>Pinna nobilis</i>	Pinna comune	Presente	IV		X		

Fonte: **Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012 , MATTM**

Di questi, infatti, 3 riguardano organismi marini: la *Pinna nobilis* è certamente presente ed abbondante nel tratto di mare d'interesse (Gagliardi comincazione personale), mentre per le altre due (*Corallium rubrum*, *Patella ferruginea*) non si hanno informazioni e non se ne conoscono la distribuzione e lo stato di conservazione.

3.1.3.2. Pesci

Tabella 3.1.3.2.1 - Pesci elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Popolaz.	Conserv.	Isolam.	Valutaz. globale
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	≤2%	Buono	non isolata	Buono
6135	<i>Salmo trutta macrostigma</i>	Trota macrostigma	15%≥p≥2%	Media	isolata	Eccellente

Fonte: **Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012 , MATTM**

Lo stato di conservazione della Cheppia è valutato come buono nel Formulario Standard, ma l'assenza di studi specifici sulla presenza e la consistenza delle popolazioni nel sito richiede lo svolgimento di opportune indagini per confermarne la presenza e validarne lo stato di conservazione.

3.1.3.3. Anfibi

Tabella 3.1.3.3.1 - Anfibi elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Popolaz.	Conservaz.	Isolam.	Valutaz. globale
1190	<i>Discoglossus sardus</i>	Discoglossa sardo	≤2%	Buono	Medio	Significativo
6205	<i>Speleomantes supramontis</i>	Geotritone dell'Iglesiente	15%≥p≥2%	Buono	Isolata	Eccellente

Fonte: **Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012 , MATTM**

Tabella 3.1.3.3.2 - Altre specie importanti di anfibi presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Categoria	Alleg.	Lista Rossa	Endem.	Conv. Internaz.	Altri motivi
1201	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	Presente	IV			X	
1165	<i>Euproctus platycephalus</i>	Tritone sardo	Presente	IV	X	X	X	
1204	<i>Hyla sarda</i>	Raganella sarda	Presente	IV	X		X	

Fonte: **Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012 , MATTM**

3.1.3.4. Rettili

La Tabella 3.1.3.4.1 riporta l'elenco dei rettili di interesse comunitario segnalati dal Formulario standard per il SIC "Golfo di Orosei".

Tabella 3.1.3.4.1 - Rettili elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Popolaz.	Conserv.	Isolam.	Valutaz. globale
1224	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga comune	non significativa	-	-	-
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	≤2%	Buono	medio	buono
6137	<i>Euleptes europaea</i>	Tarantolino	≤2%	Medio	medio	significativo
1217	<i>Testudo hermanni</i>	Testuggine di Hermann	non significativa	-	-	-
1218	<i>Testudo marginata</i>	Tartaruga marginata	15%≥p≥2%	Medio	Medio	significativo

Fonte: Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012, MATTM

Tabella 3.1.3.4.2 - Altre specie importanti di rettili presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Categoria	All.	Lista Rossa	Endem.	Conv. Internaz.	Altri motivi
1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>	Algiroide nano	Presente	IV	X			
5912	<i>Archaeolacerta bedriagae</i>	Lucertola di Bedriaga	Presente	IV	X		X	
2437	<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	Presente				X	
1274	<i>Chalcides ocellatus</i>	Gongilo	Presente				X	
2382	<i>Hemidactylus turcicus</i>	Geco verrucoso	Presente				X	
5668	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	Colubro ferro di cavallo	Presente	IV	X		X	
5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Presente	IV			X	
2467	<i>Natrix maura</i>	Natrice viperina	Presente	IV			X	
5753	<i>Natrix natrix cetti</i>	Biscia dal collare	Presente		X		X	
1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola italiana	Presente	IV			X	
1246	<i>Podarcis tiliguerta</i>	Lucertola tirrenica	Presente	IV			X	
2386	<i>Tarentola mauritanica</i>	Geco comune	Presente				X	

Fonte: Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012, MATTM

3.1.3.5. Uccelli

Tabella 3.1.3.5.1 – Specie di uccelli rilevanti per l'ambito d'interesse

Cod.	Specie	Status nell'ambito d'interesse
A010	Berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>)	Nidifica alla base delle pareti rocciose del Golfo di Orosei, non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, di cui comunque frequenta il tratto di mare.
A026	Garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)	Frequenta la costa durante le migrazioni.
A081	Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	Frequenta la costa durante le migrazioni.
A094	Falco pescatore (<i>Pandion haliaetus</i>)	Frequenta la costa durante le migrazioni.
A096	Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	Nidifica sulle pareti rocciose del Golfo di Orosei, non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, che comunque frequenta.
A100	Falco della regina (<i>Falco eleonora</i>)	Ha lungo la costa del Golfo di Orosei importanti colonie di nidificazione in uno stato di conservazione

		eccellente, con una popolazione complessiva compresa tra il 15% e il 100% della popolazione nazionale. Non è noto lo status nell'ambito di interesse, che comunque frequenta per la caccia.
A103	Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	Nidifica sulle pareti rocciose del Golfo di Orosei, non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, che comunque frequenta.
A181	Gabbiano corso (<i>Larus audouinii</i>)	Nidifica sulle scogliere del Golfo di Orosei, non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, che comunque frequenta.
A193	Sterna comune (<i>Sterna hirundo</i>)	Frequenta l'ambito di interesse durante le migrazioni.
A206	Piccione selvatico (<i>Columba livia</i>)	Nidifica nelle grotte presenti nell'ambito d'interesse.
A281	Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>)	Nidifica sulle scogliere del Golfo di Orosei, non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, che comunque frequenta.
A319	Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)	Nidificazione probabile nelle piccole cavità sulle scogliere presenti nell'ambito di interesse.
A350	Corvo imperiale (<i>Corvus corax</i>)	Nidifica sulle pareti rocciose del Golfo di Orosei, non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, che comunque frequenta.
A392	Marangone dal ciuffo ss. mediterranea (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>)	Nidifica alla base delle pareti rocciose del Golfo di Orosei, con una popolazione compresa tra il 2% e il 15% di quella nazionale in buono stato di conservazione; non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, di cui comunque frequenta il tratto di mare.
A459	Gabbiano del Caspio (<i>Larus cachinnans</i>)	Nidifica sulle scogliere del Golfo di Orosei, non ne è noto lo status nell'ambito di interesse, che comunque frequenta.
A464	Berta minore (<i>Puffinus yelkouan</i>)	Frequenta il tratto di mare compreso nell'ambito d'interesse.

3.1.3.6. Mammiferi

Tabella 3.1.3.6.1 - Mammiferi elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Popolaz.	Conserv.	Isolam.	Valutaz. globale
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	non significativa	-	-	-
1367	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	Cervo sardo	non significativa	-	-	-
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero	non significativa	-	-	-
1366	<i>Monachus monachus</i>	Foca monaca	non significativa	-	-	-
1316	<i>Myotis capaccinii</i>	Vespertilio di Capaccini	non significativa	-	-	-
1373	<i>Ovis gmelini musimon</i>	Mufone	≤2%	buono	non isolata	Eccellente
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	non significativa	-	-	-
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	non significativa	-	-	-

Fonte: Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012, MATTM

Tabella 3.1.3.6.2 - Altre specie importanti di mammiferi presenti nel SIC "Golfo di Orosei"

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Categoria	All.	Lista Rossa	Endem.	Conv. Internaz.	Altri motivi
2592	<i>Crocidura russula</i>	Crocidura rossiccia	Presente				X	
6031	<i>Eliomys quercinus sardus</i>	Quercino	Presente		X		X	
2590	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio comune	Presente				X	

Cod.	Nome scientifico	Nome comune	Categoria	All.	Lista Rossa	Endem.	Conv. Internaz.	Altri motivi
6108	<i>Felis silvestris lybica</i>	Gatto selvatico africano	Presente	IV	X		X	
6129	<i>Lepus capensis mediterraneus</i>	Lepre sarda	Presente		X		X	
1357	<i>Martes martes</i>	Martora	Presente	IV	X		X	
5975	<i>Mustela nivalis boccamela</i>	Donnola sarda	Presente				X	
5005	<i>Myotis punicus</i>	Vespertilio maghrebino	Presente	IV	X		X	
1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	Presente	IV	X		X	
5013	<i>Plecotus sardus</i>	Orecchione sardo	Presente	IV		X		

Fonte: Formulario Standard SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014) aggiornam. ottobre 2012, MATTM

Presenza attuale e storica della Foca monaca (*Monachus monachus*)

Si è scelto di trattare a parte la presenza della Foca monaca (*Monachus monachus*) principalmente per quattro motivi:

- è una specie la cui popolazione mondiale è gravemente minacciata di estinzione;
- è indice, con la presenza anche di individui erratici, di ambienti marini di elevata qualità ambientale, particolarmente idonei al suo ciclo vitale;
- ha una grossa rilevanza culturale, sia come specie "target" per progetti e programmi di salvaguardia dell'ambiente marino e campagne di sensibilizzazione dell'opinione pubblica, sia come testimonianza dell'uso sostenibile delle risorse naturali marine;
- negli ultimi anni è stata segnalata in ripresa in alcune zone delle coste italiane ed osservata in diverse località della Sardegna.

La Foca monaca del Mediterraneo è il mammifero marino più minacciato d'estinzione in Europa e uno dei più rari al mondo.

Al genere *Monachus* appartengono tre specie distinte: la Foca monaca del Mediterraneo (*Monachus monachus*), la Foca monaca delle Hawaii (*Monachus schauinslandi*) circa 1.400, e la Foca monaca dei Caraibi (*Monachus tropicalis*), considerata però estinta. Gli studiosi concordano nella stima complessiva di circa 500 individui per la Foca monaca del Mediterraneo. I nuclei di foche più consistenti e vitali sono quelli delle isole greche dell'Egeo, delle coste meridionali della Turchia e delle isole greche dello Ionio meridionale, mentre alcune foche sopravvivono in Adriatico lungo le coste della Croazia, nel Mediterraneo centrale nelle isole circumsiciliane e in Tunisia, con osservazioni sporadiche lungo alcuni tratti di costa della Sardegna e delle isole dell'arcipelago toscano. Fino all'estate del 1997, il nucleo più consistente di foche monache era situato lungo le coste atlantiche dell'Africa, tra la Mauritania ed il Marocco, e nel periodo riproduttivo comprendeva circa trecento animali, concentrati in poche spiagge al riparo di due grandi grotte. Oggi questa colonia è ridotta a circa cento individui, in quanto due terzi della popolazione originaria sono morti nell'arco di poche settimane a causa di una grave epidemia virale o per l'avvelenamento provocato da particolari alghe tossiche.

Storicamente il Golfo di Orosei ha ospitato popolazioni consistenti di Foca monaca (WWF Italia, 1997); qui, infatti, questo mammifero trovava le condizioni di habitat ideali per soddisfare le proprie esigenze vitali, in una zona fino a qualche decennio fa ancora scarsamente antropizzata.

La popolazione di foche monache presente in passato nel Golfo di Orosei è andata nel tempo diminuendo di dimensioni a causa della pressione antropica esercitata direttamente sugli individui e sull'habitat.

Negli anni '70 un piccolo nucleo di almeno 6-7 individui popolava ancora la costa compresa tra Cala Luna e Cala Sisine, utilizzando le grotte presenti per il parto (Fureddu, 1972).

Negli anni '80, con certezza documentata da una campagna di studio effettuata negli anni 1987-88-89 (AA.VV., 1989), la popolazione di Foche del Golfo di Orosei era già estinta.

Da allora ed a tutt'oggi sono stati segnalati alcuni individui erratici in diverse zone della Sardegna, ma i dati disponibili non consentono di definire un quadro chiaro per l'isola sulla specie.

4. Offerta e domanda per la fruizione dell'ambiente marino e costiero di Cala Gonone

La magnifica costa del Comune di Dorgali viene fruita sia via terra, percorrendo i sentieri esistenti, che, soprattutto, via mare con flussi provenienti, oltre che da Cala Gonone, anche dai porti e dalle località balneari presenti lungo la costa del Golfo di Orosei, sia a nord che a Sud, ovvero da S.Maria Navarrese/Arbatax, Siniscola e Orosei, con servizi turistici di trasporto marittimo collettivo e con natanti privati, a noleggio e locazione. Non si può del resto dimenticare che il Golfo è anche frequentato da imbarcazioni provenienti da tutti i porti della Sardegna e, più in generale, del Tirreno e dell'intero Mediterraneo.

I flussi turistici raggiungono livelli significativi nel periodo aprile-ottobre, e più precisamente compreso tra il week-end pasquale e la fine di ottobre, con le più alte concentrazioni nei mesi di luglio e agosto.

La stagione turistica di Cala Gonone interessa quindi questi 7 mesi, con durata e consistenza dei flussi strettamente dipendenti dalla data del giorno di Pasqua e dalle condizioni meteorologiche dei mesi tardo primaverili e autunnali; i servizi turistici sono comunque sempre tutti disponibili nei 6 mesi da maggio a ottobre.

I mesi con maggiori flussi di presenze sono agosto e luglio, in cui le diverse forme di fruizione provocano concentrazioni di turisti nelle spiagge e nelle baie più frequentate e, in generale, lungo tutta la costa, che determinano da un lato fenomeni di impatto reali e potenziali sull'ambiente marino, dall'altro una minore qualità dell'offerta turistica.

L'analisi dei flussi turistici nell'area marina e costiera interessata dall'AMP è quindi molto importante per valutare la compatibilità della fruizione con il regime di tutela che questa porterà ad istituire, ma anche le opportunità di sviluppo sostenibile che questa comporterà.

Tale analisi è complessa per l'assenza di sistemi di monitoraggio dei flussi e per la diverse provenienza di questi sia da terra che da mare. Si riportano quindi di seguito le valutazioni rese possibili dai dati raccolti presso la Pro Loco del Comune di Dorgali e gli operatori economici presenti, sia per la situazione attuale, che per quella che si verrebbe a creare con l'istituzione dell'AMP, tenendo anche conto degli effetti che potrebbe comportare l'ampliamento del porto di Cala Gonone, qualora venisse realizzato.

4.1.1. Trasporti marittimi

La costa del Comune di Dorgali, nel periodo aprile-ottobre, è raggiunta da servizi di trasporto marittimo collettivo non solo da Cala Gonone, dove vengono effettuati dal locale Consorzio Trasporti Marittimi, ma anche da Arbatax/S.Maria Navarrese e Siniscola.

Il Consorzio Trasporti Marittimi dispone di 11 imbarcazioni con capienza compresa tra i 60 e i 350 posti dell'*Imperatrice*, che parte dalla Caletta di Cala Gonone.

La stagione di attività del Consorzio Trasporti marittimi va da Aprile (generalmente dal week end pasquale) alla fine di ottobre, anche se il periodo in cui i servizi assumono regolarità è quello maggio-settembre, perché il mese di aprile è più che altro caratterizzato da gite scolastiche. Tentativi di offrire il servizio anche nel periodo natalizio, effettuati alcuni anni fa, hanno portato a risultati negativi.

Nel mese di agosto il Consorzio effettua un massimo di 5 partenze giornaliere ad orario fisso (9,00-10,00-11,00-12,00 e 13,00 (nei soli giorni di massima affluenza)): le imbarcazioni effettuano il servizio di andata e ritorno per la Grotta del Bue Marino, per Cala Luna e per le cale ad essa limitrofe, con soste di 2 ore circa, che consentono ai turisti di effettuare un giro completo o di sostare più a lungo in una delle località, usufruendo per il ritorno della corsa successiva.

Si può stimare, sulla base delle informazioni fornite dal Consorzio stesso, che nei giorni di massima affluenza turistica del mese di agosto, in cui vengono effettuate 5 viaggi, le imbarcazioni del consorzio abbiano un tasso di riempimento del 90% e quindi trasportino lungo la costa circa 900 persone, di cui circa il 50% raggiungono e sostano a Cala Luna.

Da S.Maria Navarrese/Arbatax partono giornalmente 6 imbarcazioni, con capacità compresa tra i 130 e i 300 passeggeri, che effettuano un solo viaggio lungo il Golfo sostando nelle principali località, comprese Cala Luna e la Grotta del Bue Marino: i turisti generalmente effettuano il giro completo.

Sulla base delle informazioni ricevute si può stimare ragionevolmente che le imbarcazioni viaggino nei giorni di massima affluenza con un tasso di riempimento del 90% e quindi trasportino lungo la costa circa 600 persone, che visitano tutte le località: di esse il 50% sosta a Cala Luna.

Da Siniscola partono giornalmente 2 imbarcazioni, di capacità 300 e 350 posti, che effettuano un viaggio ciascuna lungo il Golfo sostando nelle principali località, comprese Cala Luna e la Grotta del Bue Marino: i turisti generalmente effettuano il giro completo.

Sulla base delle informazioni ricevute si può stimare ragionevolmente che le imbarcazioni viaggino nei giorni di massima affluenza con un tasso di riempimento del 90% e quindi trasportino lungo la costa circa 325 persone, che visitano tutte le località: di esse il 50% sosta a Cala Luna.

E' importante sottolineare che questo tipo di servizio, riconducibile a operatori economici individuabili e noti, è facilmente organizzabile e controllabile, come dimostrano anche le soluzioni organizzative e le autoregolamentazioni che gli operatori si sono dati per distribuire le presenze turistiche nelle diverse località nel corso di una stessa giornata. Occorre anche tenere conto che fino alla fine del secolo scorso, in base a quanto riferito dagli operatori, il numero dei fruitori dei servizi di trasporto marittimo era molto più alto, tanto che da Siniscola operavano 6 imbarcazioni a fronte delle 3 attualmente in servizio.

Le tariffe variano in funzione del porto di partenza, dei mesi e della meta dell'escursione. Nella tabella seguente vengono riassunti per raffronto i costi di una escursione giornaliera completa dai diversi porti di partenza suddivisi tra alta (1-31/VIII), media (1-31/VII, 1-20/IX) e bassa stagione (1/III-30/VI).

Tabella 4.1.1.1 – Tariffe dei trasporti marittimi nel Golfo di orosei per porto di partenza

Porto di partenza trasporti marittimi	Costo per persona alta stagione (€)		Costo per persona media stagione (€)		Costo per persona bassa stagione (€)	
	Adulto	Bambino	Adulto	Bambino	Adulto	Bambino
Cala Gonone	40	18	35	16	30	15
S.Maria Navarrese	42	20	40	20	40	20
Orosei	40	20	40	20	40	20
Siniscola	45	22	45	22	45	22

Il quadro complessivo dei fruitori dei servizi di trasporto marittimo nei giorni di massima affluenza del mese di agosto è riportato nella Tabella 4.1.10.1.

L'eventuale ampliamento del porto di Cala Gonone non avrà effetti significativi sull'attuale organizzazione dei trasporti marittimi.

4.1.2. Gommoni a noleggio con conducente

Il servizio di noleggio di gommoni con conducente viene effettuato da Cala Gonone (25 gommoni) e da Siniscola (5 gommoni), ma non si esclude che possano giungere lungo la costa di Dorgali anche gommoni noleggiati con conducente anche da Arbatax/S.Maria Navarrese.

Si tratta generalmente di gommoni con 12 passeggeri oltre al conducente, che effettuano un solo giro giornaliero e quindi trasportano complessivamente lungo la costa, ipotizzando un loro riempimento del 90%, circa 324 turisti. Coloro che ne fruiscono scelgono generalmente questo tipo di servizio per evitare le imbarcazioni troppo affollate e per fruire dalla conoscenza della costa da parte del conducente per raggiungere le cale meno frequentate e tranquille.

Si può stimare quindi che solo il 50% di questi turisti, pari a circa 160 persone, sostino a Cala Luna: se questo si verifica avviene di solito nel pomeriggio, quando questa è stata lasciata dalle masse trasportate dalle imbarcazioni di grandi dimensioni per motivi di orario delle corse.

Occorre sottolineare come comunque questo tipo di servizio, riconducibile a conducenti locali, possa essere comunque agevolmente regolamentato e controllato.

La tabella seguente riporta le tariffe del noleggio di gommoni, di capacità 12 passeggeri oltre il conducente, a Cala Gonone, possono essere considerate indicative anche per le altre località tenendo conto del fatto che sono spesso oggetto di trattative, soprattutto nei periodi di minore affluenza turistica.

Tabella 4.1.2.1 – Tariffe dei trasporti marittimi nel Golfo di orosei per porto di partenza

Porto di partenza	Costo per persona alta stagione	Costo per persona bassa stagione
Cala Gonone	45	35

Il quadro complessivo dei fruitori dei servizi di noleggio gommoni con conducente nei giorni di massima affluenza del mese di agosto è riportato nella Tabella 4.1.10.1.

Non si ritiene che l'eventuale ampliamento del porto di Cala Gonone avrà effetti significativi sui servizi di noleggio di gommoni, se non quello di razionalizzarne l'organizzazione. In particolare non si ritiene che l'ampliamento possa contribuire all'aumento del parco gommoni attualmente presenti: gli operatori hanno infatti fino ad oggi fatto fronte all'aumento della domanda, incrementando il numero di gommoni, indipendentemente dalla possibilità di ormeggio adeguato all'interno del porto.

4.1.3. Gommoni in locazione senza conducente

La distanza in miglia marine tra le località balneari dei comuni limitrofi e la costa di Dorgali, fa sì che questa venga frequentata giornalmente da coloro che affittino gommoni prevalentemente da Cala Gonone.

Non a caso questo servizio si è notevolmente sviluppato in questa località negli ultimi anni, dove attualmente si è raggiunto un parco di gommoni in locazione di circa 215 unità suddivise tra ben 13 operatori, mentre il parco di gommoni in locazione di Orosei è di appena 20 unità.

Per questo tipo di imbarcazioni si può stimare un riempimento medio di circa 4 passeggeri ciascuna, per un numero complessivo di turisti presenti lungo la costa di circa 940 persone.

Anche in questo caso si tratta generalmente di turisti che cercano di evitare le situazioni di affollamento, per cui si può stimare quindi che solo il 50% di loro, pari a circa 470 persone, sostino a Cala Luna, soprattutto di pomeriggio per i motivi sopra esposti.

Questo tipo di fruizione marittima è però certamente quello che crea maggiori problematiche sia di tipo ambientale, che di sicurezza in mare: i gommoni sono infatti motorizzati nella maggior parte dei casi in modo da non richiedere il possesso della patente nautica da parte di chi li affitta.

Vengono quindi utilizzati da persone con scarsa esperienza della navigazione in mare e delle sue regole, difficilmente controllabili nei comportamenti, sia nei confronti dell'ambiente marino che di coloro che ne fruiscono. Questo servizio del resto è quello con minor valore aggiunto per la comunità locale, creando un limitatissimo numero di posti di lavoro.

La Tabella 4.1.3.1 riporta le tariffe di locazione dei gommoni a Cala Gonone e a Santa Maria Navarrese: si tratta di valori medie e indicativi perché tali tariffe dipendono decisamente dalla stagione, dalla domanda giornaliera, dalla capacità di passeggeri e dalla motorizzazione dell'imbarcazione, tanto da venire spesso determinate anche a seguito di trattativa.

Tabella 4.1.3.1 – Tariffe della locazione di gommoni a Cala Gonone e S.Maria Navarrese con relativo costo giornaliero per persona (valori medi e indicativi)

	Alta stagione	Bassa stagione	Benzina	Passeggeri medi	Costo per persona alta stagione	Costo per persona bassa stagione
Cala Gonone	250	80	35	5	57	23
S.Maria Navarrese	160	100	56	4	54	39

Non si ritiene che l'eventuale ampliamento del porto di Cala Gonone avrà effetti significativi sui servizi di locazione di gommoni, se non quello di razionalizzarne l'organizzazione. In particolare non si ritiene che l'ampliamento possa contribuire all'aumento del parco gommoni attualmente presenti: gli operatori hanno infatti fino ad oggi fatto fronte all'aumento della domanda, incrementando il numero di gommoni, indipendentemente dalla possibilità di ormeggio adeguato all'interno del porto.

4.1.4. Minicrociere

A Cala Gonone operano 7 compagnie che offrono minicrociere lungo la costa su gozzo, motonave o sciallino.

Le tariffe applicate variano in relazione al tipo di imbarcazione utilizzata, al numero di passeggeri, dei giorni di noleggio e dei servizi offerti.

Numerose società di charter della Sardegna offrono tra i loro servizi crociere nel Golfo di Orosei.

Non si ritiene che l'eventuale ampliamento del porto di Cala Gonone avrà effetti significativi sui servizi di minicrociere, la cui offerta è strettamente legata alla domanda estremamente limitata per questo tipo di servizio destinato ad utenti con discreta disponibilità di spesa.

4.1.5. Pescaturismo

A Cala Gonone sono presenti 2 operatori del settore pescaturismo, che offrono gite giornaliere in barca in cui i turisti partecipano ad attività di pesca e ad un pranzo a base del pescato.

Non si ritiene che l'eventuale ampliamento del porto di Cala Gonone avrà effetti significativi sui servizi di pescaturismo, la cui offerta è strettamente legata alla domanda presente in loco al cui aumento risponderebbero imbarcazioni di pescatori già presenti nel porto.

4.1.6. Nautica da diporto

Il porto di Cala Gonone ha attualmente un'offerta regolamentata di circa 120 posti barca, che saliranno a 370 nel caso venga realizzato il progetto di ampliamento.

Attualmente il porto nel periodo estivo è saturato quasi completamente dalle imbarcazioni dei residenti, degli proprietari di seconde case e degli operatori economici, tanto che le imbarcazioni da diporto in sosta da altri porti trovano scarse possibilità di ormeggio e vengono spesso spesso ormeggiate con soluzioni temporanee di emergenza o all'esterno del porto.

Anche nel periodo invernale il porto, proprio per la presenza di un gran numero di barche di residenti e di proprietari di seconde case, è praticamente saturo.

Questa situazione fa sì che i 250 nuovi posti barca previsti dall'ampliamento del porto, qualora venisse realizzato, assorbiranno in parte nel periodo estivo il traffico già presente, con un aumento dell'offerta regolamentata di circa 200 posti barca, a cui corrisponderà un aumento del traffico marittimo nell'area.

Nella situazione attuale si può quindi considerare un traffico marittimo locale ad uso privato, in aggiunta a quello generato dai servizi di locazione e noleggio, di circa 120 imbarcazioni, utilizzate dai proprietari per raggiungere le località meno frequentate della costa per la balneazione e per la pesca.

Il traffico diportistico proveniente da altri porti e costituito generalmente da imbarcazioni di lunghezza compresa tra i 10 e i 40 m (e oltre), si può stimare attualmente in circa 50 imbarcazioni/giorno nel mese di agosto, che sostano in rada o ormeggiano quando possibile e necessario nel porto. Si ritiene che i passeggeri di queste imbarcazioni, di grandi dimensioni e quindi confortevoli, preferiscano sostare in rada e quindi solo il 30% di essi scenda a terra a Cala Luna.

Tale traffico potrebbe quindi aumentare, in caso di ampliamento del porto, di circa 200 unità.

4.1.7. Centri subacquei

Il tratto di costa interessato dall'AMP viene utilizzato da 9 Centri subacquei, di cui 3 con sede a Cala Gonone, 3 a Orosei, 2 a Siniscola ed, infine, uno con sede a Santa Maria Navarrese.

Questi centri, dotati di un numero di imbarcazioni variabile in funzione delle esigenze tecniche e della mole delle attività svolte, organizzano le seguenti attività:

- gite di sea-watching diurne e notturne (snorkeling);
- immersioni guidate (su pareti, secche, spiagge "fossili", caverne e relitti);
- corsi sub per bambini ed adulti, dal 1° livello fino al brevetto di dive master;
- corsi sub di specialità per persone dotate di brevetto di I o II livello: in caverne, sui relitti, di riconoscimento dei pesci, per naturalisti subacquei, massima esecuzione dell'assetto, immersioni notturne, fotografia subacquea, video, etc.
- escursioni a terra, tra le antiche foreste primarie di lecci, tassi e ginepri, con la possibilità di visitare nuraghi e villaggi millenari, torrenti che sfociano in mare tra boschi di oleandri su spiagge bianchissime, per scoprire gli ambienti che caratterizzano il Supramonte
- attività di "canyonig", ovvero discese guidate, a tratti in corda doppia, nei canyon del Supramonte.

I Centri immersioni (Diving) offrono inoltre la possibilità di affittare sul posto l'attrezzatura necessaria per le attività di snorkeling e immersioni (erogatori e manometri in octopus, bombola, jacket, muta, maschera e pinne, ricariche).

4.1.8. Escursionismo e servizi escursionistici

La costa del Comune di Dorgali viene fruita a piedi, soprattutto dalla primavera all'inizio dell'autunno, da escursionisti che percorrono i sentieri presenti, a cui si aggiungono da giugno a settembre i turisti che raggiungono a piedi le spiagge, e soprattutto Cala Luna, per il riposo e la balneazione.

Si tratta comunque di flussi mensili di modesta entità, anche nei mesi di luglio e agosto quando il caldo, le distanze da percorrere a piedi (7 km da Cala Gonone a Cala Luna) e la disagiata percorribilità dei sentieri fanno preferire ai bagnanti i trasferimenti via mare.

Si tratta comunque di una forma di fruizione ad impatto ambientale nullo o comunque non significativo, soprattutto migliorando la percorribilità dei sentieri e il loro inserimento ambientale e paesaggistico.

Cala Gonone rappresenta il maggior polo turistico di Dorgali di cui accoglie la quasi totalità delle presenze turistiche ed escursionistiche, per cui tutti i 12 operatori economici presenti nel comune per il settore dell'escursionismo hanno sede in questa frazione costiera, che rappresenta molto spesso anche il punto di partenza per escursioni e attività nell'entroterra.

I servizi turistici per escursionismo e trekking, per i quali Cala Gonone rappresenta un importante bacino di utenza per le attività nell'entroterra, organizzano comunque anche escursioni lungo i sentieri che seguono la costa, soprattutto nei periodi primaverile e della tarda estate-inizio di autunno e attività di canyoning.

Le tariffe variano in relazione ai servizi prestati e alla loro durata.

4.1.9. Centri ippici

Nel Comune di Dorgali sono presenti 4 centri ippici di cui uno ha sede a Cala Gonone e organizza passeggiate a cavallo sulle spiagge del centro balneare.

Si tratta di una forma di fruizione scelta da un numero molto limitato di turisti, che non provoca impatti sull'ambiente di tipo significativo.

Le tariffe variano in relazione ai servizi prestati e alla loro durata.

4.1.10. Quadro di sintesi di offerta e domanda per la fruizione dell'ambiente marino

Da quanto sopra esposto si evince con chiarezza che la fruizione della costa dell'AMP di Cala Gonone genera un traffico marittimo di notevole entità, da regolamentazione per assicurare un regime di tutela.

La fruizione legata invece alle attività dei Centri Immersioni e all'escursionismo a piedi e a cavallo, che per i flussi generati comunque di entità trascurabile rispetto ai flussi totali, appare assolutamente coerente con le finalità dell'AMP e dovrà essere regolamentata più che altro per favorirne lo sviluppo in termini coerenti con le finalità di tutela. Non bisogna infatti dimenticare che, ad esempio, l'istituzione dell'AMP di Tavolara-capo Coda Cavallo, ha portato ad un aumento delle immersioni subacquee gestite dai locali Centri Immersioni da 3.000 a 17.000 immersioni /anno.

La Tabella 4.1.10.1 riporta una sintesi del traffico giornaliero di imbarcazioni e turisti nell'AMP nel mese di agosto e delle presenze che questo genera sulla spiaggia di Cala Luna.

Tabella 4.1.10.1 – Stima del traffico marittimo di imbarcazioni e passeggeri nell'AMP e delle presenze a Cala Luna nei giorni del mese di agosto

Porto di provenienza	Tipologia	Numer o imbarc .	Capienza media	Capienza totale	Viagg i/g	Potenz . pass./g	Stima pass./ g	Stima presenze Cala Luna/g
Cala Gonone	Trasporti marittimi	11	200	2.200	5	1.000	900	630
	Noleggio gommoni	25	12	300	25	300	270	135
	Locazione gommoni	215	4	860	215	860	774	387
	Minicrociere	7	6	42	7	42	21	11

	Attività Diving	3	12	36	3	36	36	0
	Diporto privato residenti	60	3	180	30	90	90	0
	Diporto privato locale non residenti	60	3	180	30	90	90	18
Arbatax/S. Maria Navarrese	Trasporti marittimi	6	215	1.290	6	1.290	1.161	813
	Attività Diving	1	12	12	1	12	12	0
Siniscola/Orosei	Trasporti marittimi	2	325	650	2	650	585	410
	Noleggio gommoni	5	12	60	5	60	54	27
	Locazione gommoni	20	4	80	20	80	72	36
	Attività Diving	5	12	60	5	60	60	0
Altri Porti	Diporto privato	50	5	250	250	250	250	75
TOTALE		470		6.200	604	4.820	4.375	2.466

La stima delle presenze giornaliere è stata calcolata applicando una percentuale di utilizzo dei servizi offerti differenziata tra le diverse forme di fruizione, prevedendo per ciascuna di esse una percentuale differenziata di persone che sostano a Cala Luna. In particolare si è previsto che:

- i servizi di trasporto marittimi viaggino con un tasso di riempimento del 90%;
- l'offerta totale di gommoni a noleggio e locazione venga coperta giornalmente per il 90%;
- i centri diving effettuino ciascuno una sola escursione giornaliera per 12 persone;
- le imbarcazioni private ormeggiate nel porto di Cala Gonone compiano un'uscita ogni 2 giorni con una media di 3 passeggeri, senza sostare a Cala Gonone;
- solo il 70% dei clienti dei trasporti marittimi sostano a Cala Luna nel corso di una giornata;
- solo il 50% di coloro che noleggiavano o affittavano un gommone sostano a Cala Luna nel corso di una giornata, preferendo cercare luoghi di sosta meno frequentati;
- solo il 50% di coloro che effettuano minicrociere sostano a Cala Luna nel corso di una giornata, preferendo cercare luoghi di sosta meno frequentati;
- nessuno dei clienti dei Centri Immersioni (per i quali sono state ipotizzate 2 imbarcazioni ciascuno e effettuanti 1 viaggio/g) sostano a Cala Luna, essendo impegnato in attività subacquee;
- solo il 20% dei diportisti locali non residenti provenienti da altri porti sostano a Cala Gonone;
- solo il 30% dei diportisti provenienti da altri porti sostano a Cala Gonone..

Con queste ipotesi si ricava come giornalmente nel mese di agosto transitino per vari scopi nell'AMP 604 imbarcazioni con circa 4.375 passeggeri, dei quali circa 2.500 sostano a Cala Gonone per un periodo di tempo variabile.

Da quanto sopra emerge con chiarezza l'esigenza di una regolamentazione complessiva ed integrata della fruizione dell'AMP, da perseguire sia con norme specifiche contenute nel Regolamento che con opportune politiche tariffarie, che preveda:

- la possibilità di svolgere servizi di trasporto marittimo e turistici (trasporto marittimo, locazione e noleggio gommoni, Centri Immersioni, Pescaturismo, ecc.) esclusivamente previa autorizzazione del soggetto gestore;
- il pagamento di tariffe annuali o giornaliere per l'acquisizione delle autorizzazioni per lo svolgimento di attività economiche all'interno dell'AMP;
- l'esigenza di ridurre il numero totale di gommoni a noleggio e locazione disponibili a Cala Gonone, con aumento percentuale di quelli noleggiati rispetto al totale, perché il loro esercizio può essere più facilmente regolamentato e controllato;
- l'opportunità di consentire le attività di immersione subacquea con autorespiratori all'interno dell'AMP esclusivamente attraverso il supporto logistico dei Centri Immersioni autorizzati, al fine di poter assicurare il controllo di queste attività e favorire l'economia locale;

- l'esigenza di effettuare opportuni monitoraggi per verificare gli effetti ambientali dovuti all'aumento del diportismo nautico da altri porti, per identificare eventuali esigenze di regolamentazione.

PARTE SECONDA: VALUTAZIONE DELL'AMBITO D'INTERVENTO E DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

5. Valutazione generale del sito – Analisi SWOT

Per determinare gli obiettivi specifici dell'istituzione dell'Area Marina Protetta di Cala Gonone e l'assetto gestionale ed operativo che questa dovrà assumere per il loro raggiungimento, è necessario partire da una valutazione di sintesi degli aspetti naturalistici, sociali ed economico territoriali dell'ambito di intervento, descritti nel capitolo precedente.

Tale valutazione è stata condotta attraverso il metodo dell'analisi SWOT, come sintesi quindi dei risultati degli studi e delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo.

L'analisi SWOT¹ è una delle metodologie più usate per la classificazione dei risultati dell'analisi preliminare, ne agevola la lettura e, al tempo stesso, facilita l'individuazione delle priorità d'intervento.

Attraverso questa analisi si evidenziano i punti di forza e di debolezza dell'area in modo da far emergere quelli che vengono ritenuti capaci di determinare obiettivi specifici di tutela e il successo dell'iniziativa, così come quelli che la possono ostacolare o ritardare. Inoltre, (Tabella 5.1), vengono individuate le opportunità e le minacce che possono corrispondere alla realizzazione del progetto.

L'applicazione dell'analisi SWOT all'istituzione di un'Area Marina Protetta, avente quali obiettivo generale la protezione dell'ambiente marino e la promozione di forme di sviluppo economico con essa compatibili, fa sì che punti di forza e debolezza, così come opportunità e minacce, siano riferite sia ad aspetti di conservazione della natura, che di sviluppo sostenibile.

Con questa premessa in particolare nell'analisi SWOT si distinguono comunemente due tipologie di fattori:

- *fattori endogeni, corrispondenti ai punti di forza e di debolezza;*
- *fattori esogeni, relativi alle opportunità e alle minacce.*

Tra i primi vengono incluse tutte quelle variabili che fanno parte del sistema stesso e sulle quali è possibile intervenire direttamente, mentre tra i secondi si considerano le variabili esterne al sistema e che possono condizionarlo sia positivamente, sia negativamente.

Come sottolineato nell'ambito della fase conoscitiva, l'AMP di Cala Gonone s'inserisce all'interno di un ambito dotato di un ricco patrimonio di risorse (naturalistiche, paesaggistiche, storiche, culturali, ecc.) meritevoli di tutela e in grado di esprimere pienamente il potenziale di sviluppo sostenibile del territorio attirando nuove e sempre più consistenti fasce del mercato turistico di tipo balneare, naturalistico e culturale.

La Tabella 5.1 riporta la sintesi dell'analisi SWOT effettuata per l'AMP di Cala Gonone.

Tabella 5.1 – Sintesi dell'analisi SWOT dell'AMP di Cala Gonone

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
- Habitat marini e costieri ben conservati e di alto valore naturalistico-ambientale; - presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e conservazionistico; - spettacolarità panoramica e paesaggistica; - continuità tra le valenze naturalistiche marine e costiere e quelle dell'entroterra di elevato e diversificato interesse per il turismo naturalistico e culturale; - diversificazione dell'offerta turistica di tipo ricettivo di livello medio-alto;	- Forte stagionalità dei flussi turistici; - scarsa organizzazione della fruizione turistica della costa in relazione alle esigenze di tutela del mare; - insufficienza di strutture adeguate per il diportismo nautico.

¹ L'acronimo, ormai diffusamente utilizzato nella valutazione delle politiche e dei progetti, è costituito dalle iniziali dei termini inglesi Strength, Weakness, Opportunity e Threats, che identificano i punti di Forza, di Debolezza, le Opportunità e le Minacce dell'azione proposta. I primi due attengono alla condizione statica/attuale del progetto, i secondi a quella dinamico/prospettica.

- presenza di un importante patrimonio di tradizioni e produzioni locali; - presenza di flussi turistici stanziali ed escursionistici rilevanti; - presenza dell'Acquario di Cala Gonone e del Museo della Foca Monaca quali poli culturali a supporto dell'AMP; - presenza di servizi turistici di medio livello per il turismo naturalistico e culturale sia a terra che a mare; - elevata qualità delle risorse associate alla balneazione; - collocazione strategica di Dorgali per il diportismo nautico; - capacità del Comune di Dorgali di attivazione di operatori economici privati nella gestione dei beni ambientali e nei servizi turistici; - adiacenza al futuro Parco Nazionale del Gennargentu.	
OPPORTUNITA'	MINACCE
- crescita della sensibilità ambientale da parte della popolazione e dei turisti; - possibilità di attrarre nuove forme di turismo a favore dello sviluppo sostenibile locale; - destagionalizzazione dei flussi turistici; - possibilità di regolamentare il turismo nautico dovuto all'ampliamento e adeguamento del porto di Cala Gonone nel rispetto dell'ambiente marino; - possibilità di promuovere forme di turismo ecosostenibile; - possibilità di promuovere circuiti turistici mare-monti (Supramonte-Golfo di Orosei); - possibilità di valorizzare le risorse ambientali marine, attraverso forme di fruizione specifiche (immersioni, seawatching, ecc.); - possibilità di accedere ai finanziamenti resi disponibili dalla programmazione comunitaria per la tutela, la valorizzazione e il monitoraggio dei Siti natura 2000; - creazione di un'area di tutela ambientale terrestre e marina che costituisca un caso di successo propedeutico all'istituzione del Parco Nazionale del Gennargentu e Golfo di Orosei.	- Rischio di deterioramento della biodiversità degli ecosistemi marini e costieri; - rischio di eccessivo sfruttamento ed impoverimento del "capitale ambientale" esistente; - rischio di marginalizzazione dell'offerta turistica nel mercato regionale; - rischio di incremento dei livelli di congestione e di accessibilità ai siti naturalistici costieri.

6. Definizione degli obiettivi

L'istituzione dell'AMP di Cala Gonone costituisce un progetto strategico dell'Amministrazione Comunale di Dorgali per un effettivo sviluppo sostenibile del territorio.

L'istituzione dell'Area Marina Protetta, insieme al progetto di ampliamento ed adeguamento del porto di Cala Gonone, può essere per il territorio dorgalese un'occasione importante per incentivare la crescita economica in maniera compatibile con la tutela e la valorizzazione delle proprie risorse naturalistiche ed ambientali.

In quest'ottica, quindi, l'istituzione dell'AMP costituisce la strategia operativa a lungo termine per il perseguimento dei seguenti obiettivi specifici:

- 1) tutelare l'ambiente marino e costiero e in particolare gli habitat e le specie di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento a quelli maggiormente sensibili o eventualmente compromessi da usi impropri;
- 2) regolamentare gli usi e la pressione sulle risorse naturali, garantendone una fruizione corretta;
- 3) promuovere ed incentivare forme di turismo sostenibile per lo sviluppo, con conseguenti benefici diretti ed indiretti, in termini sociali ed economici, per la popolazione residente.

Si tratta quindi di coniugare le iniziative di tutela, valorizzazione e gestione di un patrimonio naturalistico di elevata qualità (e che, ai fini turistici, costituisce sicuramente l'elemento di attrazione principale), con l'avvio e/o il rafforzamento di attività imprenditoriali compatibili, in grado

di favorire lo sviluppo di reddito e occupazione, nonché una migliore qualità della vita della comunità locale, con la regia dell'organismo di gestione dell'AMP.

7. Definizione dell'assetto dell'Area Marina Protetta e degli interventi necessari per la sua attivazione

La valutazione delle caratteristiche naturali ed economico-territoriali dell'ambito di intervento e l'individuazione degli obiettivi specifici dell'Area Marina Protetta rappresentano i criteri di riferimento per l'identificazione delle strategie gestionali per il raggiungimento delle finalità di tutela e di sviluppo economico che questa si pone.

Queste strategie gestionali di basano su due aspetti fondamentali:

- la definizione dell'assetto istituzionale dell'Area Marina Protetta, ovvero del perimetro e della zonazione che concilino le esigenze di tutela con quelle di sviluppo economico, attraverso una regolamentazione ad esse correlata;
- l'individuazione delle azioni necessarie all'attivazione della gestione.

Questi aspetti vengono di seguito descritti.

7.1. Individuazione del perimetro dell'AMP

La definizione del perimetro dell'AMP è avvenuta tenendo conto dell'esigenza di includervi tutta la parte a mare dei SIC che interessano la costa del Comune di Dorgali, con una opportuna fascia di rispetto, e quindi l'intera estensione delle praterie di Posidonia oceanica in essi contenute e le grotte marine presenti.

Ne risulta che l'AMP di Cala Gonone interessa l'area marina antistante il territorio comunale di Dorgali (cfr. Allegato 1: Carta degli habitat, della perimetrazione, della zonazione e degli interventi) tra il promontorio di Cala di Luna, a sud, e Cala di Osalla, a nord, ed è delimitata dai seguenti punti:

Tabella 7.1.1 – Coordinate geografiche dei punti di riferimento del perimetro dell'AMP

Punto	Latitudine	Longitudine
A _{IC}	4464681,248	557556,800
B _{IC}	4463766,236	559339,711
C _{IC}	4458631,852	556285,714
D _{IC}	4452898,603	555530,498
E _{IC}	4452883,300	553494,542

7.2. Criteri di individuazione degli ambiti omogenei e definizione della zonazione

L'area marina protetta di Cala Gonone comprende ambienti di alta valenza naturalistica, la cui tutela richiede degli strumenti gestionali adeguati.

A questo scopo, per sviluppare obiettivi di conservazione e di gestione omogenei e analoghi per le unità territoriali simili (dal punto di vista dei livelli di sensibilità e di tutela), sono stati identificati degli ambiti omogenei di intervento.

Nello specifico, l'AMP è stata suddivisa in 3 ambiti omogenei, denominati "zone", sulla base dei criteri descritti di seguito. Ogni zona è caratterizzata da differenti caratteristiche naturalistico-ambientali e da un diverso grado di pressione antropica:

- l'ambito di riserva integrale è definito "zona A";
- l'ambito di riserva generale è definito "zona B";
- l'ambito di riserva parziale è definito "zona C".

I criteri principali di indirizzo nell'individuazione delle zone omogenee utilizzati nel presente studio sono stati:

- la presenza di elementi di alto valore naturalistico;
- la presenza di aree ad alta vocazione turistico-ricreativa (vale a dire spiagge e cale particolarmente frequentate e l'insediamento urbano di Cala Gonone).

Gli elementi di alto valore naturalistico, la cui presenza è stata scelta come indicatore per l'individuazione delle aree da inserire nelle zone maggiormente vincolate (A e B), sono rispettivamente:

- l'habitat di interesse comunitario prioritario "Praterie di posidonie" (*Posidonion oceanicae*);
- le grotte localizzate lungo le falesie.

Le aree ad alta vocazione turistico-ricreativa, la cui presenza è stata valutata al fine di considerare la necessità di fruizione della costa e dell'ambiente marino, sono invece le seguenti: Cala Luna, Caletta di Oddoana, Caletta di Fuili, Spiagge antistanti la Strada Provinciale 26 bis, Cala Gonone, Cala di Cartoe, Cala di Osalla.

7.2.1. Descrizione della zonazione dell'AMP

7.2.1.1. Zona A: Riserva integrale

Comprende due tratti di mare, come riportato nell'Allegato 1, uno a Nord dell'abitato di Cala Gonone ed uno a Sud.

a) Il tratto a nord è delimitato dalla congiungente dei seguenti punti:

Punto	Latitudine	Longitudine
A _{IA}	4463644,824	556818,230
B _{IA}	4463048,581	557637,279
C _{IA}	4461239,219	556486,156
D _{IA}	4461664,384	555763,607

b) Il tratto a sud è individuato dalle seguenti coordinate:

Punto	Latitudine	Longitudine
A _{IIA}	4455240,599	553016,680
B _{IIA}	4455233,530	553952,202
C _{IIA}	4453537,538	553869,200
D _{IIA}	4453269,338	553234,502

7.2.1.2. Zona B: Riserva generale

La zona B di riserva generale comprende i seguenti tratti di mare:

a) un tratto a nord dell'abitato di Cala Gonone delimitato dalla congiungente dei seguenti punti:

Punto	Latitudine	Longitudine
A _{IC}	4464681,248	557556,800
B _{IB}	4464115,375	558668,871
C _{IB}	4460167,906	556122,252
D _{IB}	4459973,173	554616,988

All'interno di questa Zona B viene inoltre individuata una sottozona B1 in cui non è consentita la navigazione a motore (motoscooter, gommoni, ecc.), delimitata dalla congiungente i seguenti punti:

Punto	Latitudine	Longitudine
D _{IA}	4461664,384	555763,607
C _{IA}	4461239,219	556486,156
C _{IB1}	4460408,794	555957,762
D _{IB1}	4460875,739	555242,646

b) un tratto a sud dell'abitato, delimitato dalla congiungente dei seguenti punti:

Punto	Latitudine	Longitudine
A_{IIB}	4458507,739	553726,597
B_{IIB}	4457359,354	554652,784
C_{IIB}	4452894,442	554648,322
E_{IC}	4452883,300	553494,542

All'interno di questa Zona B viene inoltre individuata una sottozona B1 in cui non è consentita la navigazione a motore (motoscooter, gommoni, ecc.), delimitata dalla congiungente i seguenti punti:

Punto	Latitudine	Longitudine
A_{IIB1}	4458215,378	553649,633
B_{IIB1}	4457836,388	554024,716
C_{IIB1}	4456481,954	553704,622
D_{IIB1}	4456636,757	553200,931

7.2.1.3. Zona C: Riserva parziale

Questa zona comprende il residuo tratto di mare all'interno del perimetro dell'area marina protetta, come delimitato dai punti le cui coordinate geografiche sono riportate nella Tabella 7.1.1 (cfr. Allegato 1).

7.2.1.4. Quadro riassuntivo della zonazione dell'AMP

Nella tabella seguente si riportano le superfici delle diverse Zone dell'AMP.

Tabella 7.2.1.4.1 – Superfici delle Zone dell'AMP di Cala Gonone

	Superficie (ha)	Linea di costa (m)	Superf. %
Zona A	362,88	4.950,29	12,5%
Zona B	1004,92*	8.044,71**	34,7%
Zona C	1.524,09	2.88	52,8%
Totale	2.891,89	15.87	100,0%

N.B. la Zona B è comprensiva della sottozona B1

**di cui 160,00 ha relativi alla zona B1; **di cui 2.634,71 m relativi alla zona B1*

7.3. Regolamentazione

Al Decreto Istitutivo dell'AMP (Allegato 3) verrà allegato un Regolamento di disciplina, contenente i divieti (e le eventuali deroghe) e le attività consentite nelle diverse zone dell'AMP, in funzione del grado di protezione necessario alla tutela degli ecosistemi marini.

Il Regolamento di Disciplina contiene norme a carattere generale che verranno dettagliate, una volta istituita l'AMP, dal Regolamento di esecuzione e organizzativo, che scaturirà da un'analisi di dettaglio delle esigenze di gestione sostenibile sia in termini di tutela, che di sviluppo e da un processo partecipativo volta alla condivisione dei suoi contenuti da parte di tutti i portatori di interesse.

L'ipotesi di Regolamento di disciplina per l'AMP di Cala Gonone è riportato in Allegato 4: se ne descrivono nei paragrafi seguenti i contenuti.

Nella definizione dei vincoli e dei limiti alle attività antropiche nell'area, si fa riferimento alla normativa vigente, nonché ai regolamenti già in vigore in altre AMP.

Si deve inoltre sottolineare che il Soggetto gestore può anche imporre, in luoghi e per periodi determinati, limiti più restrittivi finalizzati alla conservazione dell'ambiente naturale marino e alla tutela e all'incremento delle risorse biologiche.

7.3.1. Organi dell'Area Marina Protetta

Sono organi dell'AMP:

- il Presidente dell'AMP;
- il Responsabile (Direttore) dell'AMP;
- la Commissione di Riserva.

7.3.2. Responsabile dell'Area Marina Protetta

Il Presidente dell'AMP è individuato nella figura del Sindaco di Dorgali.

Il Responsabile dell'AMP è individuato e nominato dal Comune di Dorgali nell'ambito dei propri funzionari.

Il Responsabile dell'AMP, nel rispetto della normativa vigente, individua tra soggetti aventi adeguate competenze professionali e specifica esperienza in materia di gestione, il Direttore dell'AMP, con incarico a contratto della durata di 3 anni, da confermarsi annualmente.

Il Responsabile dell'AMP, coadiuvato dal Direttore, nel rispetto della normativa vigente individua tra soggetti aventi adeguate competenze professionali e specifica esperienza, le altre figure professionali previste per la gestione dell'AMP, con incarico a contratto della durata di 3 anni, da confermarsi annualmente.

Tutti gli incarichi saranno rinnovabili.

Il Direttore risponderà al responsabile dell'AMP svolgendo le seguenti funzioni relative all'organizzazione ed al funzionamento dell'AMP:

- a) curare l'attuazione delle direttive del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per il perseguimento delle finalità proprie dell'area marina protetta;
- b) curare la predisposizione del programma annuale di gestione e valorizzazione dell'area marina protetta;
- c) predisporre una relazione annuale sulla gestione e sul funzionamento dell'area marina protetta da inviare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con le eventuali osservazioni formulate dalla Commissione di Riserva;
- d) raccordare lo svolgimento delle sue funzioni con i competenti organi del Comune di Dorgali e con la Commissione di Riserva;
- e) predisporre il bilancio preventivo e il conto consuntivo;
- f) promuovere l'attivazione di progetti anche mediante l'acquisizione di finanziamenti pubblici nazionali e comunitari e privati;
- g) promuovere iniziative per lo sviluppo di attività economiche compatibili con le finalità dell'area marina protetta;
- h) predisporre ed aggiornare l'inventario dei beni immobili e mobili del Consorzio di pertinenza dell'area marina protetta;
- i) qualsiasi altro compito affidato dal Comune di Dorgali.

Il Responsabile dell'AMP esercita le funzioni attribuitegli, secondo le direttive impartite dal Comune di Dorgali.

7.3.3. Commissione di Riserva

La Commissione di Riserva, nominata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e istituita presso il Comune di Dorgali, affianca il medesimo nella gestione dell'AMP, formulando proposte e suggerimenti per tutto quanto attiene al funzionamento ed alla gestione della stessa. In particolare esprime parere su:

- a) le proposte di aggiornamento del decreto istitutivo e del Regolamento di disciplina delle attività consentite di cui all'articolo 11, comma 2.
- b) la proposta di Regolamento di esecuzione e di organizzazione dell'Area marina protetta, di cui al precedente articolo 8, e le successive proposte di aggiornamento;
- c) il programma annuale relativo alle spese di gestione;
- d) le relazioni sul funzionamento e lo stato dell'Area marina protetta;
- e) gli atti e le procedure comunque incidenti sull'Area marina protetta.

La Commissione di Riserva è convocata dal Presidente ogni qualvolta lo ritenga necessario. Il Presidente è, comunque, tenuto a convocare la Commissione per esprimere il parere sugli atti, e qualora lo richieda la metà più uno dei componenti della medesima.

La convocazione della Commissione di Riserva avviene con lettera raccomandata, contenente l'ordine del giorno unitamente alla relativa documentazione, almeno dieci giorni prima della data fissata per la seduta. In caso di urgenza, la convocazione può avvenire con avviso a mezzo telegramma o fax, contenente l'ordine del giorno e la relativa documentazione, inviato almeno tre giorni prima della data fissata per la seduta.

I verbali della Commissione di Riserva sono inviati al Responsabile dell'AMP, che ne cura la trasmissione al Comune di Dorgali e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Ai componenti della Commissione di Riserva viene corrisposto un rimborso per le spese di viaggio, vitto e alloggio sostenute, previa presentazione della documentazione giustificativa, nei limiti di cui alla vigente normativa in materia di trattamento economico di missione e di trasferimento.

La Commissione è nominata con decreto del Ministro dell'Ambiente ed è composta da:

- un rappresentante designato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con funzioni di presidente;
- da un esperto designato dalla Regione Autonoma della Sardegna, con funzioni di vice presidente;
- da un esperto designato dal Comune di Dorgali;
- da un esperto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- da un rappresentante della Capitaneria di porto nominato su proposta del reparto ambientale marino presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- da un esperto designato dall'Istituto centrale per la ricerca scientifica e tecnologica applicata al mare (ICRAM);
- da un esperto designato dalle associazioni naturalistiche maggiormente rappresentative riconosciute dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

7.3.4. Contabilità e finanza

La finanza e la contabilità dell'AMP si svolgono nel rispetto della normativa vigente in materia di Enti locali.

7.3.5. Durata

La disciplina delle attività consentite nell'AMP "Cala Gonone", si applica a decorrere dalla sua istituzione e fino all'entrata in vigore del regolamento di esecuzione e organizzativo di cui alla Legge Nazionale 979/82 e delle indicazioni gestionali di cui alla Istruttoria Integrata Difesa Mare e Conservazione Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

7.3.6. Disposizioni generali

All'interno dell'area marina protetta sono vietate le attività che possono compromettere la tutela delle caratteristiche dell'ambiente oggetto della protezione e le finalità istitutive dell'area naturale marina protetta medesima, ai sensi dell'art. 19, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394. In particolare, in tutta l'area marina protetta, sono quindi vietate, in conformità alla normativa vigente, le seguenti attività:

- la caccia, la cattura, la raccolta, il danneggiamento, e, in genere, qualunque attività che possa costituire pericolo o turbamento delle specie animali e vegetali, ivi compresa l'immissione di specie estranee;
- l'asportazione di minerali e di reperti archeologici;
- l'alterazione con qualunque mezzo, diretta o indiretta, dell'ambiente geofisico e delle caratteristiche biochimiche dell'acqua, nonché la discarica di rifiuti solidi e liquidi e, in genere, l'immissione di qualsiasi sostanza che possa modificare, anche transitoriamente, le caratteristiche dell'ambiente marino;
- lo svolgimento di attività pubblicitarie;
- l'introduzione di armi, esplosivi e di qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura, nonché di sostanze tossiche e inquinanti;

- le attività che possano comunque arrecare danno, intralcio o turbativa alla realizzazione di programmi di studio e di ricerca scientifica da attuarsi nell'area;
- la libera navigazione, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dal regolamento circa i regimi di tutela all'interno delle diverse zone dell'area marina protetta;
- la pesca subacquea;
- la pesca a strascico o con attrezzi derivanti;
- l'itticoltura.

7.3.7. Disposizioni per la zona A di riserva integrale

Nella zona A di riserva integrale, oltre a quanto indicato nelle disposizioni generali, è vietato:

- l'ancoraggio;
- l'accesso, la navigazione e la sosta con qualsiasi tipo di navi, imbarcazioni ed unità da diporto, fatto salvo quanto previsto nella disciplina delle attività consentite in zona A.
- le attività subacquee con e senza autorespiratore e la balneazione, fatti salvi quanto previsto dalla disciplina delle attività consentite in zona A e le attività regolamentate e contingentate previste dal Regolamento di esecuzione e organizzativo;
- ogni attività di pesca sportiva e professionale;
- l'ormeggio, fatto salvo quanto previsto dalla disciplina delle visite guidate in zona A;
- le attività di regata.

Per quanto riguarda le attività consentite, invece, in questa zona sono possibili:

- le attività di soccorso e sorveglianza;
- le attività di servizio svolte per conto del soggetto gestore;
- le attività di ricerca scientifica, ivi comprese le attività subacquee e la balneazione, debitamente autorizzate dal soggetto gestore dell'area marina protetta;
- l'accesso, la navigazione e la sosta di imbarcazioni utilizzate per visite guidate, all'interno di aree limitate e secondo percorsi prefissati e opportunamente indicati, regolamentate del Soggetto Gestore, attraverso apposita disciplina delle visite guidate in zona A;
- l'attività subacquea con o senza autorespiratore, regolamentata e contingentata, in aree limitate e secondo percorsi prefissati, subordinata alla presenza di accompagnatori o guide autorizzati dall'Ente Gestore, nel rispetto di apposita disciplina delle attività subacquee.

7.3.8. Disposizioni per la zona B di riserva generale

All'interno della Zona B di riserva generale, oltre a quanto indicato nelle disposizioni generali, sono vietati:

- l'ancoraggio;
- la navigazione a motore, fatto salvo quanto previsto nella disciplina delle attività consentite in zona B;
- la navigazione a motore nella sottozona B1;
- la pesca sportiva;
- la pesca professionale non previamente autorizzata dal Soggetto Gestore;
- la sosta e l'ormeggio, fatto salvo quanto previsto nella disciplina delle attività consentite in zona B;
- l'attività subacquea con autorespiratore, fatto salvo quanto previsto nella disciplina delle attività consentite in zona B;
- le attività di regata.

In questa zona le attività consentite sono:

- le attività di soccorso e sorveglianza;
- le attività di servizio svolte per conto del soggetto gestore;
- le attività di ricerca scientifica, ivi comprese le attività subacquee e la balneazione, debitamente autorizzate dal soggetto gestore dell'area marina protetta;
- l'accesso, la navigazione e la sosta di imbarcazioni utilizzate per visite guidate, all'interno di aree limitate e secondo percorsi prefissati e opportunamente indicati, regolamentate del Soggetto Gestore, attraverso apposita disciplina delle visite guidate in zona B;
- la navigazione a motore, quanto previsto nella disciplina delle attività consentite in zona B, tranne che per la sottozona B1 dove è vietata;
- la balneazione e le attività subacquee senza autorespiratore;

- le attività di piccola pesca professionale per i soli residenti, previa autorizzazione del Soggetto Gestore;
- la navigazione di natanti a bassa velocità (inferiore a 10 nodi), regolamentata dal Soggetto Gestore, all'interno di aree limitate e secondo percorsi prefissati e opportunamente indicati;
- l'ormeggio in apposite strutture predisposte dal Soggetto Gestore;
- la sosta in apposite aree prefissate ed opportunamente indicate dal Soggetto Gestore;
- l'attività subacquea con autorespiratore, in aree limitate e secondo percorsi prefissati, subordinata alla presenza di accompagnatori o guide autorizzati dal Soggetto Gestore, nel rispetto di apposita disciplina delle attività subacquee.

7.3.9. Disposizioni per la zona C di riserva parziale

In questa zona di riserva parziale, oltre a quanto indicato nelle disposizioni generali, vigono anche i divieti riguardanti:

- l'ancoraggio, fatto salvo quanto previsto nella disciplina delle attività consentite in zona C;
- la pesca sportiva non previamente autorizzata dal Soggetto Gestore;
- la pesca professionale non previamente autorizzata dal Soggetto Gestore;
- le attività di regata con natanti a motore.

Nella zona C sono invece consentite le seguenti attività:

- le attività di soccorso e sorveglianza;
- le attività di servizio svolte per conto del soggetto gestore;
- le attività di ricerca scientifica, ivi comprese le attività subacquee e la balneazione, debitamente autorizzate dal soggetto gestore dell'area marina protetta;
- l'accesso, la navigazione e la sosta di imbarcazioni utilizzate per visite guidate, all'interno di aree limitate e secondo percorsi prefissati e opportunamente indicati, regolamentate dal Soggetto Gestore, attraverso apposita disciplina delle visite guidate in zona C;
- la navigazione a motore, quanto previsto nella disciplina delle attività consentite in zona C
- la balneazione e le attività subacquee senza autorespiratore;
- le attività di piccola pesca professionale per i residenti e i non residenti, previamente autorizzate e regolamentate dal Soggetto Gestore;
- la navigazione di natanti ed imbarcazioni a bassa velocità (inferiore a 20 nodi), regolamentata dal Soggetto Gestore, all'interno di aree limitate e secondo percorsi prefissati e opportunamente indicati;
- l'ormeggio in apposite strutture predisposte dal Soggetto Gestore;
- la sosta in apposite aree prefissate ed opportunamente indicate dal Soggetto Gestore;
- l'attività subacquea con autorespiratore, subordinata alla presenza di accompagnatori o guide autorizzati dal Soggetto Gestore, nel rispetto di apposita disciplina delle attività subacquee.
- l'ancoraggio nei soli specchi acquei segnalato allo scopo dal Soggetto Gestore;
- le attività di regata velica.

Nella tabella seguente si riporta uno schema riassuntivo delle attività vietate e consentite all'interno delle singole zone dell'AMP.

Tabella 7.3.9.1 – Quadro riassuntivo delle attività vietate e consentite nell'AMP di Cala Gonone

ATTIVITA'	tutta l'area		zona A		zona B		zona C	
	vietate	consentite	vietate	consentite	vietate	consentite	vietate	consentite
attività di cui al comma 3, art. 19, L. 394/91	X		X		X		X	
ancoraggio			X		X			solo in aree autorizzate
balneazione			X			X		X
attività autorizzate dall'ente				X		X		X
visite guidate				regolamentate		X		X
pesca sportiva (canna e lenza)			X		X			solo con autorizzazione
pesca professionale			X		con reti a strascico e sistemi che danneggino i fondali	piccola pesca regolamentata (solo residenti e/o autorizzati)	con reti a strascico e sistemi che danneggino i fondali	piccola pesca regolamentata (solo residenti e/o autorizzati)
pesca subacquea	X		X		X		X	
navigazione			X	regolamentata e finalizzata esclusivamente alle visite guidate	vietata om Zona B1	sotto i 10 nodi (corridoi di accesso spiagge e zone di ormeggio)		X
ormeggio - sosta			X			solo aree consentite		X
attività subacquea con autorespiratore				solo contingentata, autorizzata e regolamentata dal Soggetto Gestore		regolamentata con autorespiratore		regolamentata con autorespiratore
attività di regata			X		X			esclusi natanti a motore

7.3.10. Disposizioni specifiche per le attività regolamentate

7.3.10.1. Trasporti marittimi

Al fine di ottenere le autorizzazioni per poter operare all'interno dell'AMP gli armatori delle imbarcazioni da traffico devono presentare all'AMP una copia della licenza di navigazione, dalla quale risulti la portata dei passeggeri, nonché la residenza dell'armatore a tale data. Gli interessati possono presentare autocertificazione ai sensi del D.P.R. 403/98.

Tutte le imbarcazioni da traffico che operano nell'AMP devono essere dotate di casse per la raccolta dei liquami di scolo e sistema di raccolta delle acque, documentata con autocertificazione. L'autorizzazione, verrà rilasciata con validità dal giorno di rilascio. Entro questa data gli armatori dovranno ottemperare all'obbligo di dotazione delle imbarcazioni degli impianti di cui sopra.

E' fatto divieto di scarico in mare nell'area dell'AMP di acque non depurate provenienti da sentine o da altri impianti dell'imbarcazione.

7.3.10.2. Noleggio e locazione

Al fine di ottenere il permesso per poter operare all'interno dell'AMP le imprese iscritte alla Camera di Commercio di Nuoro e/o ai registri di cui all'art.68 del codice della navigazione dovranno fornire l'elenco dei mezzi nautici utilizzati, l'atto costitutivo se trattasi di società, la residenza del proprietario.

7.3.10.3. Immersioni subacquee

Le attività subacquee ai fini turistico - ricreativi svolte con il supporto di imbarcazioni o natanti, utilizzati allo scopo in modo esclusivo, sono consentite previa autorizzazione del Soggetto Gestore, esclusivamente con accompagnatore iscritto nell'elenco regionale degli operatori del turismo subacqueo di cui all'art. 5 della L.R. n. 9 del 26.02.1999;

Le imbarcazioni utilizzate allo scopo non possono trasportare passeggeri che non siano subacquei dei centri di immersione appositamente autorizzati;

Per l'esercizio delle attività di "istruttore subacqueo" e di "guida subacquea" il Soggetto Gestore accerta che gli istruttori e le guide siano in possesso di un brevetto che attesti la conoscenza di base dell'ambiente marino ai sensi dell'art. 3 della L.R. 9 del 26.02.1999;

Per l'esercizio di suddette attività, il Soggetto Gestore accerterà tramite autocertificazione che gli istruttori e le guide siano in possesso di adeguate conoscenze circa il comportamento in mare da assumere in presenza di esemplari singoli e/o gruppi di specie marine di importanza comunitaria, rare o minacciate, quali cetacei, tartarughe Caretta e Foca monaca (*Monachus monachus*), sia vitali, feriti o deceduti.

Il Soggetto Gestore dell'AMP istituisce un registro nel quale vengono riportati i soggetti, le associazioni e le imprese riconosciute ed autorizzate allo svolgimento dell'attività di immersione subacquea. Il periodo d'apertura di tale attività in un anno deve essere di almeno 180 giorni. Il mancato rispetto di tale condizione comporta la cancellazione dall'elenco degli autorizzati;

Le dotazioni di sicurezza previste dalle norme in vigore, per la tipologia dei mezzi nautici e per la navigazione effettuata, devono essere integrate con le seguenti:

- a) erogazione con bombola di almeno 5 litri, munita di erogatore, ovvero con sistemi analoghi omologati.
- b) mezzo di comunicazione che consenta di contattare i centri di soccorso
- c) cassette di pronto soccorso;

Il responsabile dell'imbarcazione, deve annotare in apposito registro vidimato dal Soggetto Gestore e presente a bordo dell'unità abilitata al trasporto diving, l'elenco dei partecipanti all'immersione, l'indicazione dei brevetti posseduti, i nominativi degli eventuali accompagnatori subacquei. Se trattasi di attività subacquee effettuate senza autorespiratori, dovranno essere indicati il numero dei partecipanti e la tipologia di attività.

Ogni istruttore e la guida subacquea, in ciascuna immersione non può accompagnare più di sei unità. Le attività subacquee a fini turistico - ricreativi, effettuate senza autorespiratore sono autorizzate nel rispetto dei seguenti limiti:

- a) nelle Zona A di riserva integrale, potranno essere autorizzate le immersioni ai soli fini didattici, di ricerca scientifica e applicata. Ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni, gli interessati dovranno preventivamente trasmettere al Soggetto Gestore una sintesi del progetto, il responsabile, i partecipanti e la durata del progetto. Dovrà essere trasmesso l'esito e il risultato della ricerca.
- b) nelle zone indicate come "Zona B riserva generale" e "Zona C riserva parziale" potranno essere autorizzate fino a un numero di 200 immersioni senza autorespiratore complessive a giornata;

I Centri immersioni autorizzati, ogni anno, devono preventivamente comunicare al Soggetto Gestore l'elenco delle guide e degli istruttori operanti per loro conto.

7.3.10.4. Pesca professionale e sportiva

In tutta l'AMP è vietata la pesca subacquea;

1. Nella Zona A di riserva integrale è vietata la pesca professionale e sportiva con qualunque mezzo esercitata. La zona A di riserva integrale è da ritenersi un'area di ripopolamento (nursery area) a tutti gli effetti.
2. Nelle zone indicate come Zona B riserva generale e Zona C riserva parziale, la pesca sportiva può essere praticata sia dai residenti che dai non residenti, secondo un tariffario stabilito dall'Ente di Gestione.
3. Nelle zone indicate come Zona B riserva generale e Zona C riserva parziale la pesca sportiva può essere praticata solo ed esclusivamente con i seguenti attrezzi e limitazioni:
 - bolentino con canna e mulinello a non più di due ami;

- due canne singole da lancio o lenza da terra a non più di due ami;
- lenza a traina a non più di due traine a imbarcazione;
- lenza per cefalopodi con non più di un attrezzo di cattura (polpara, totanara o sepiolara) natelli su un numero max di 5 per imbarcazione;
- lenze pedagnate con un numero max di 5 per imbarcazione.

E' vietato per la pesca sportiva l'uso dei seguenti attrezzi: palamiti, nasse, bilancia, rezzaglio e l'uso della fiocina con l'ausilio di fonti luminose. Con le dovute limitazioni (vedi comma 5), l'uso di questi attrezzi è consentito esclusivamente a pescatori professionisti autorizzati dall'Ente di Gestione.

A discrezione dell'Ente di Gestione, l'uso dei suddetti attrezzi, può essere concesso, previa autorizzazione, ai soli residenti del Comune di Dorgali.

E' vietato l'uso di reti a strascico e sistemi che danneggino i fondali.

Nei periodi di fermo biologico non è consentito in tutta la superficie dell'AMP alcun tipo di pesca sportiva.

4. Nelle zone indicate come Zona B riserva parziale e Zona C riserva generale, la pesca professionale può essere praticata solo ed esclusivamente dai pescatori professionisti residenti nel Comune di Dorgali e/o autorizzati e con i seguenti attrezzi e limitazioni:

Reti da posta: la misura della maglia non può essere superiore al 10; n. pezzi di rete consentiti:

- imbarcazioni fino a 2 tsl n. 30 pezzi;
- imbarcazioni da 2 a 5 tsl n.60 pezzi;
- oltre le 5 tsl n. 100 pezzi.

Non possono essere comunque superati i 30 pezzi di rete ad imbarcato.

Nasse: numero consentito:

- per imbarcazioni inferiori a 2 tsl con un unico imbarcato un numero max di 300;
- per imbarcazioni fino a 5 tsl, con un unico imbarcato con un numero min-max di 300-500;
- per imbarcazioni oltre le 5 tsl, con un unico imbarcato con un numero min max di 500-1.000.

L'uso delle nasse è vietato dal 15 luglio al 15 settembre.

Palamiti. Numero consentito: per imbarcazioni fino a 5 tsl 3 palamiti con un numero max di 100 ami ciascuno.

E' vietata la pesca con reti a strascico e sistemi che danneggino i fondali.

5. Nelle zone B riserva generale e C riserva parziale, può essere praticata la pesca - turismo secondo le disposizioni previste nel D. M. 13.04.99 n.293, e secondo le disposizioni stabilite dall'Ente di Gestione, solo ed esclusivamente dai pescatori professionisti residenti nel Comune di Dorgali o da eventuali altri operatori previa autorizzazione sulla base del presente regolamento.

7.3.10.5. Uso impianti acustici

E' fatto divieto di uso di impianti di diffusione della voce, di segnali sonori o acustici, se non per favorire informazioni sugli itinerari e sulla località visitata ai turisti trasportati e col volume sonoro strettamente indispensabile alla percezione da parte degli stessi.

7.3.10.6. Ricerca scientifica

La ricerca scientifica nelle zone A, B e C dell'AMP è consentita previa autorizzazione del Soggetto Gestore, sentita la Commissione di Riserva.

Nelle zone B e C dell'AMP e' consentito il prelievo di organismi e campioni, per soli motivi di studio, previa autorizzazione del Soggetto Gestore.

La richiesta di autorizzazione, per lo svolgimento delle attività di ricerca scientifica avanzata dal responsabile scientifico della ricerca, dovrà indicare le finalità del progetto, la durata della ricerca, tutte le informazioni utili riguardanti il mezzo navale, le località, le strumentazioni di bordo ed il personale impiegato.

8. Individuazione degli interventi di prima attivazione

L'istituzione e l'attivazione dell'AMP di Cala Gonone necessitano di una serie di azioni, prioritarie e congruenti, per assicurare la tutela dell'area e associare ad essa opportunità di autofinanziamento della gestione e di sviluppo sostenibile per la popolazione locale.

Si tratta quindi di investimenti che consentiranno di operare al personale che verrà messo a disposizione dall'organismo gestore, individuato contestualmente all'istituzione dell'AMP. Queste azioni andranno a costituire un sistema integrato che dovrà rispondere alla seguenti esigenze:

- 1) attivazione istituzionale della gestione dell'AMP;
- 2) sensibilizzazione e comunicazione della popolazione e dei turisti al rispetto del regime di tutela
- 3) organizzazione e promozione della fruizione sostenibile.

Si tratterà quindi sia di interventi materiali (segnalazione del perimetro dell'area protetta, allestimento sede, ecc.) che di azioni immateriali (di supporto, comunicazione, promozione, ecc.), volti nel loro complesso ad attivare e rendere efficace la gestione a fini di tutela, radicandola su una assoluta sostenibilità finanziaria e sul consenso da parte della popolazione locale derivante dalle opportunità di sviluppo economico create.

L'effetto sinergico di questi interventi andrà quindi a creare le condizioni per la tutela e la valorizzazione di un contesto ambientale unico e dalle caratteristiche peculiari.

Non si deve infatti dimenticare che l'istituzione e il successo dell'AMP, oltre ad avere un profondo valore simbolico per l'Amministrazione comunale e per la popolazione di Cala Gonone che hanno promosso e sostenuto l'iniziativa, ha un importante significato per l'intera provincia di Nuoro, andando ad interessare un comune ed un territorio compresi nel perimetro del Parco Nazionale del Gennargentu e del Golfo di Orosei, non ancora ufficialmente istituito.

Nel seguito viene descritto il quadro organico delle azioni individuate per la prima attivazione dell'AMP attraverso il raggiungimento delle finalità sopra indicate, rinviando alle schede riportate nell'Allegato 2 per una loro descrizione tecnica ed economica di maggior dettaglio.

Queste azioni contribuiranno nel loro complesso all'attivazione dell'AMP, avendo quindi tutte in generale lo stesso livello di priorità, anche se la loro realizzazione dovrà tenere conto delle propedeuticità e dell'esigenza, in primo luogo, di segnalare in mare la Zona A dell'AMP, per poter rendere attivo in tempi brevi il suo regime di tutela.

8.1. Azioni per l'attivazione istituzionale della gestione dell'AMP

Queste azioni comprendono tutti gli interventi materiali e immateriali necessari a rendere operativi sul territorio i vincoli previsti dall'istituzione dell'AMP ad attivarne la gestione funzionale al raggiungimento degli obiettivi, strettamente correlati, di tutela della biodiversità e di sviluppo economico.

In primo luogo sarà necessario allestire, in un edificio di proprietà comunale già individuato nella frazione di Cala Gonone, la sede operativa dell'Area Marina Protetta, dotata degli arredi e delle attrezzature necessarie ad attivarne la gestione sia tecnica che amministrativa.

In secondo luogo è necessario innanzitutto prevedere l'installazione di un sistema di boe² di segnalazione atte a delimitare le diverse zone dell'AMP, in modo da consentire agli utenti il rispetto del Regolamento e le attività di relativo controllo. Dalla cartografia in Allegato 1 si evince che è necessario installare 2 sistemi di boe delimitanti le due aree di riserva integrale (Zona A), con adeguata segnaletica luminosa.

La gestione operativa richiederà l'acquisizione di apparecchiature e attrezzature necessarie alla gestione sul campo dell'AMP, sia a mare che a terra quali: attrezzature per attività subacquee, radio ricetrasmettenti, binocoli, macchine fotografiche, strumentazione per rilievi, abbigliamento del personale, ecc.).

A queste attrezzature si dovranno aggiungere due gommoni dotati di motore fuoribordo e di due veicoli 4 x 4 per gli spostamenti del personale e il trasporto di attrezzature e materiali.

L'attivazione della gestione della riserva richiederà infine la formazione del personale individuato dall'organismo di gestione, anche attraverso stage presso altre AMP presenti in Sardegna.

² Le boe saranno posizionate in modo da formare dei quadrilateri, il cui perimetro identificherà le linee di confine delle varie zone di riserva. I vertici di tali quadrilateri saranno costituiti da gavitelli luminosi.

8.2. Sensibilizzazione e comunicazione della popolazione e dei turisti al rispetto del regime di tutela

L'istituzione dell'AMP dovrà essere supportata da una intensa attività di informazione e di sensibilizzazione della comunità locale e dei turisti volta alla condivisione delle strategie di tutela e di quelle di valorizzazione economica associate.

Le attività di sensibilizzazione e di coinvolgimento della popolazione proseguiranno, senza soluzione di continuità, quelle partecipative e di concertazione svolte dal Comune di Dorgali durante la redazione di questo studio, per la sua condivisione da parte degli operatori economici e delle cittadinanza.

A tali attività verranno associati appositi corsi di formazione rivolti agli operatori turistici locali (organizzazioni di trasporto marittimo, centri immersioni, escursionistiche, albergatori, ristoratori, ecc.) per renderli parti attive del progetto "Area Marina Protetta" sia a fini di tutela del mare che di promozione dello sviluppo economico locale.

Questi corsi saranno quindi finalizzati non solo alla diffusione della conoscenza delle risorse marine, ma anche a favorire una cultura dell'accoglienza che consideri i diversi target di fruitori (turisti balneari, appassionati del mare, subacquei, escursionisti, studenti, ecc.) un pubblico che può portare alla valorizzazione economica del territorio a beneficio dell'intera collettività e non solo dei fornitori dei singoli servizi. In particolare il coinvolgimento diretto dei diversi stakeholder locali, vale a dire dei diversi attori socio-economici presenti nel territorio, è condizione *sine qua non* per uno sviluppo integrato e per una gestione corretta e pianificata degli interventi che andranno a valorizzare l'area.

A questo scopo verranno prodotti appositi materiali di comunicazione su supporto cartaceo sia a carattere generale che specifici su particolari aspetti di interesse, rivolti sia alla popolazione locale che ai turisti.

Si prevede inoltre l'allestimento di un centro visitatori, presso la sede operativa dell'AMP, che possa presentare caratteristiche e finalità dell'AMP ed ospitare eventi ed iniziative didattico-educative, corsi di formazione e attività ludiche sulle tematiche della difesa del mare, del turismo e dello sviluppo sostenibile.

Infine, a supporto dell'intero progetto, si prevede lo svolgimento di una campagna di marketing territoriale per la promozione dell'AMP. Obiettivo di tale campagna sarà quello di incrementare il flusso turistico di qualità, rispettoso delle emergenze ambientali dell'area, nonché quello di valorizzare l'economia locale. La coniugazione di questi due elementi è in linea con le istanze internazionali che unificano la conservazione della natura con lo sviluppo economico, così come avvenuto a partire dalla Conferenza di Rio de Janeiro sullo sviluppo eco-sostenibile del 1992.

8.3. Organizzazione e promozione della fruizione sostenibile.

Gli interventi per l'organizzazione della fruizione turistica avranno due finalità fondamentali:

- ridurre l'impatto della fruizione turistica sulle biocenosi marine;
- diversificare le opportunità di fruizione per i fruitori dell'Area marina Protetta sia a terra che a mare a sostegno dell'economia locale.

Per questi scopi sarà in primo luogo necessario segnalare, mediante l'installazione di apposita cartellonistica, la presenza dell'Area Marina Protetta in tutti i punti a cui ad essa si accede sia via terra (partenza dei sentieri costieri), che via mare (porto di Cala Gonone).

Questa cartellonistica riporterà il perimetro dell'AMP, la sua zonazione e le principali norme di comportamento da tenere in relazione alla Regolamentazione, nonché informazioni sulle caratteristiche naturalistiche della stessa, fornendo anche i riferimenti della sede operativa per l'acquisizione di ulteriori informazioni.

Le funzioni di questa cartellonistica saranno quindi quelle di :

- presentare le finalità di tutela dell'AMP;
- motivare le limitazioni alla fruizione da questa rese necessarie;
- promuovere la conoscenza delle valenze naturalistiche tutelate;
- promuovere comportamenti virtuosi di rispetto della natura da parte dei suoi fruitori;
- rendere i fruitori protagonisti dell'attuazione delle finalità dell'AMP indirizzandoli verso le opportunità che questa offre in termini di risorse e servizi.

Al fine di ridurre l'impatto della fruizione turistica sulle praterie di Posidonia, verranno installati dei gavitelli di ormeggio differenziati per gli operatori turistici e per i diportisti nautici. I due tipi di gavitelli verranno differenziati con colori diversi, ma riporteranno entrambi i riferimenti dell'AMP e, quelli per gli operatori turistici, la scritta "RISERVATO AGLI OPERATORI TURISTICI". Tale accorgimento sarà finalizzato ad evitare le spiacevoli discussioni tra operatori e turisti che si verificano regolarmente nelle aree marine protette (ad esempio nell'Arcipelago della Maddalena) nei periodi di massimo affollamento.

Si prevede di installare i gavitelli di ormeggio per i diportisti a debita distanza da quelli destinati agli operatori, al fine di consentire a questi di manovrare senza difficoltà, concentrandoli nelle zone a maggiore frequentazione.

Nelle aree marine più vicine alla cale maggiormente frequentate verranno realizzati sentieri naturalistici subacquei per snorkels, in modo da consentire ad un ampio pubblico di scoprire le valenze naturalistiche del mare e la loro bellezza.

Verranno inoltre riqualificati i sentieri esistenti che percorrono la costa dell'AMP, per consentire anche a coloro che non intendono svolgere attività prettamente marine di fruire dell'ambiente naturale con modalità rispettose ed ecocompatibili, diversificando l'offerta per il turismo naturalistico.

I sentieri verranno recuperati nell'assoluto rispetto della vegetazione e del paesaggio, migliorandone la percorribilità con la sistemazione del fondo e piccoli interventi di ingegneria naturalistica volti a creare le condizioni per il superamento agevole e sicuro dei tratti più difficili e pericolosi (gradonature in pietra, staccionate, ecc.), associando a questi interventi quelli di ripristino ambientale di aree degradate o soggette ad erosione.

Si interverrà in particolare sul sentiero che da Cala Luna raggiunge il confine meridionale del Comune di Dorgali e sui sentieri lungo le falesie nella parte settentrionale dell'AMP.

8.4. Identificazione delle conseguenze ambientali del progetto

L'istituzione dell'AMP rappresenta una strategia a lungo termine per la tutela e la valorizzazione sostenibile della costa del Comune di Dorgali sia a terra che a mare, nella consapevolezza che un degrado delle emergenze ambientali, delle risorse presenti e degli ecosistemi marini limiterebbe e condizionerebbe anche le potenzialità economiche dell'area.

La valutazione delle conseguenze ambientali tiene conto del coinvolgimento di diversi fattori quali, tra gli altri, la rimozione dei fattori di degrado (ambientale e paesaggistico), la compatibilità ambientale delle forme di fruizione turistica e la crescita della cultura ambientale.

In particolare, quest'ultimo punto, molto importante per i riflessi che ha sui comportamenti dei turisti e dei residenti, riguarda non solo la sensibilizzazione verso le componenti naturali e paesaggistiche dell'area marina protetta, ma anche l'attenzione verso il contesto con cui la stessa interagisce, in termini di patrimonio culturale, emergenze storico-architettoniche e produzioni tipiche di qualità del territorio dorgalese.

La finalità degli interventi proposti è comunque indirizzata principalmente alla salvaguardia delle valenze naturali presenti nel tratto di costa interessato e nelle zone contermini. Nello specifico, gli interventi sono atti alla difesa e tutela del posidonieto (habitat prioritario ai sensi della Direttiva Habitat), del coralligeno e pre-coralligeno antistante la linea batimetrica di -50m slm, delle grotte marine sommerse e semi-sommerse (habitat d'interesse comunitario), ambiente elettivo della Foca monaca (*Monachus monachus*) e, infine, delle falesie rocciose, ambiente elettivo del Falco della regina (*Falco eleonorae*) e del marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)³.

In realtà, tutti gli interventi considerati hanno, in maniera più o meno diretta, una connotazione positiva sugli aspetti ambientali coinvolti. Questa caratteristica è legata al fatto che gli interventi scaturiscono direttamente dalla definizione degli obiettivi dell'istituzione dell'AMP e dal rispetto della tutela e della valorizzazione delle risorse naturalistiche e ambientali presenti.

In quest'ottica, quindi, si è posta molta attenzione alla compatibilità ambientale della fruizione turistica, alla sua regolamentazione e al suo orientamento. Il turismo, infatti, presenta fondamentalmente due aspetti paralleli:

- porta degli indubbi benefici alle popolazioni locali e contribuisce, attraverso la sensibilizzazione e l'educazione, a migliorare il rapporto uomo-natura;

³ Queste due ultime specie ornitiche sono d'interesse prioritario ai fini della conservazione a livello europeo.

- se incontrollato o mal gestito, può danneggiare la natura e il territorio (aumento dei rifiuti, erosione delle coste, inquinamento dovuto a sversamenti, presenza di specie non autoctone, sovrasfruttamento della pesca, fenomeni di bracconaggio, ecc.).

Nella tabella seguente si sintetizza, attraverso una valutazione puramente qualitativa, il rapporto tra le singole azioni progettuali e gli aspetti ambientali coinvolti.

Tabella 8.4.1 - Conseguenze ambientali degli interventi di prima attivazione

	Interventi	Conservaz. della biodiversità	Rimozione fattori di degrado	Fruizione turistica eco- compatibile	Crescita cultura ambientale
AI	Azioni per l'attivazione istituzionale della gestione dell'AMP				
AI.01	Allestimento delle sede operativa	X	X	X	X
AI.02	Installazione di boe di delimitazione dell'AMP e delle sue Zone	X	X	X	X
AI.03	Acquisizione di attrezzature per la gestione operativa sia a terra che a mare	X	X		
AI.04	Acquisto di natanti a motore per la gestione operativa	X	X		
AI.05	Acquisto di un veicolo fuoristrada per la gestione operativa	X	X		
AI.06	Formazione del personale	X	X	X	X
AS	Sensibilizzazione e comunicazione della popolazione e dei turisti al rispetto del regime di tutela				
AS.01	Produzione di materiale informativo sull'AMP	X	X	X	X
AS.02	Attività di formazione e sensibilizzazione degli operatori economici	X	X	X	X
AS.03	Operazione di marketing territoriale, promozione e diffusione		X	X	X
AS.04	Allestimento di un Centro Visitatori	X		X	X
OF	Organizzazione e promozione della fruizione sostenibile.				
OF.01	Installazione cartellonistica informativa e segnaletica di orientamento	X	X	X	X
OF.02	Installazione gavitelli per ormeggio		X	X	
OF.03	Creazione itinerari subacquei			X	X
OF.04	Riqualficazione della sentieristica a terra			X	X

Gli interventi previsti si prefiggono quindi di proporre attività compatibili con gli obiettivi di protezione del patrimonio naturale, contribuendo al controllo ed alla regolamentazione dell'affluenza, nonché alla creazione di un turismo di qualità, maggiormente responsabile e rispettoso dell'ambiente, con un'azione sinergica, come si rileva dalla tabella precedente, per il raggiungimento degli obiettivi dell'AMP.

8.5. Sintesi degli interventi di prima attivazione

Nella tabella seguente si riporta in sintesi il sistema degli interventi individuati per l'attivazione dell'AMP di Cala Gonone, con i relativi costi d'investimento, suddivisi nelle categorie individuate e programmati nelle quattro annualità previste per l'attivazione.

Si rimanda all'Allegato 2 per la descrizione delle principali caratteristiche degli interventi e per un maggior dettaglio dei loro costi, contenuti nelle schede specifiche.

Tabella 8.5.1 – Sintesi degli interventi di prima attivazione e piano degli investimenti

Tabella 01/02 - Sintesi degli interventi di prima attivazione e piano degli investimenti						
	Interventi	Importo totale (€)	Ripartizione annua			
			1	2	3	4
AI	Azioni per l'attivazione istituzionale dell'AMP					
AI.01	Allestimento delle sede operativa	35.000	35.000			
AI.02	Installazione boe di delimitazione Zona A dell'AMP	220.000	160.000	60.000		
AI.03	Acquisizione attrezzature per la gestione operativa	15.000	10.000	5.000		

AI.04	Acquisto di natanti per la gestione operativa	80.000	80.000			
AI.05	Acquisto di un veicolo fuoristrada per la gestione operativa	25.000	25.000			
AI.06	Formazione del personale	12.000	12.000			
	Totale parziale	387.000	322.000	65.000	0	0
AS	Azioni di sensibilizzazione e comunicazione					
AS.01	Produzione di materiale informativo sull'AMP	20.000	20.000			
AS.02	Formazione e sensibilizzazione operatori economici	10.000	5.000	5.000		
AS.03	Marketing territoriale, promozione e diffusione	20.000	5.000	15.000		
AS.04	Allestimento di un Centro Visitatori	15.000	5.000	10.000		
	Totale parziale	65.000	35.000	30.000	0	0
OF	Organizzazione e promozione della fruizione sostenibile					
OF.01	Installazione cartellonistica e segnaletica	24.000	12.000	12.000		
OF.02	Installazione gavitelli per ormeggio	140.000	70.000	70.000		
OF.03	Creazione itinerari subacquei	20.000		20.000		
OF.04	Riqualificazione della sentieristica a terra	70.000		70.000		
	Totale parziale	254.000	82.000	172.000	0	0
	TOTALE GENERALE INVESTIMENTI	706.000	439.000	267.000	0	0

PARTE TERZA: VERIFICA DI FATTIBILITA'

9. Fattibilità amministrativa-istituzionale

9.1. Analisi del quadro amministrativo ed istituzionale del progetto

Nell'analisi del quadro amministrativo e istituzionale in cui si inserisce l'AMP viene descritta la sua organizzazione amministrativa e gestionale, nell'ambito della normativa nazionale di riferimento sulle aree marine protette.

L'organizzazione amministrativa di un'AMP, ricadente sul territorio nazionale, è normativamente dettata da una specifica legge nazionale: la legge 31 dicembre 1982, n° 979.

Questa legge affida all'Ispettorato Centrale per la difesa del mare (allora Direzione Generale del Ministero della Marina Mercantile, poi, dal 1994, del Ministero dell'Ambiente) il compito istituzionale della difesa del mare.

Per "difesa del mare" è da intendersi non soltanto la tutela dell'ambiente marino e la difesa del mare e delle coste dall'inquinamento, ma anche la promozione e la valorizzazione delle risorse marine.

La legge assegna all'Ispettorato, tra gli altri, anche il compito di istituire le aree marine protette individuate dal legislatore, attualmente su istruttoria della Consulta per la difesa del mare dagli inquinamenti, massimo organo di stimolo e consulenza per la politica di tutela del mare.

Le zone di particolare valore naturalistico da destinare ad aree marine protette, le cosiddette aree di reperimento, sono individuate dalla legge di cui sopra (sulla difesa del mare) e dalla legge quadro sulle aree protette (6 dicembre 1991, n° 394).

La procedura per l'istituzione delle aree marine protette è stabilita dalle predette leggi 979/82 e 394/91.

Di seguito si riportano sinteticamente le leggi nazionali di riferimento per l'istituzione e la gestione di un'area marina protetta:

- Legge 31 dicembre 1982, n° 979: Disposizioni per la difesa del mare (G.U. della Repubblica Italiana n° 16 - Supplemento Ordinario - del 18 gennaio 1983);
- Legge 8 luglio 1986, n° 349: Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale (G.U. della Repubblica Italiana n. 162 - Supplemento Ordinario n. 59 - del 15 luglio 1986);
- Legge 6 dicembre 1991, n° 394: Legge Quadro sulle Aree Protette (G.U. della Repubblica Italiana n° 292 - Supplemento Ordinario - del 13 dicembre 1991);
- Legge 8 ottobre 1997, n° 344: Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale (G.U. della Repubblica Italiana n° 239 del 13 ottobre 1997);
- Legge 9 dicembre 1998, n° 426: Nuovi interventi in campo ambientale (G.U. della Repubblica Italiana n° 291 del 14 dicembre 1998);
- Legge 23 dicembre 2000, n° 388 (Art. 114): Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2001) (G.U. della Repubblica Italiana n° 302 del 29 dicembre 2000 - Supplemento Ordinario n. 219);
- Legge 23 marzo 2001, n° 93: Disposizioni in campo ambientale (G.U. della Repubblica Italiana n° 79 del 4 aprile 2001);
- Legge 11 ottobre 2001, n° 391: Ratifica ed esecuzione dell'Accordo relativo alla creazione nel Mediterraneo di un santuario per i mammiferi marini, Roma 25 novembre 1999 (G.U. della Repubblica Italiana n° 253 del 30 ottobre 2001);
- Legge 31 luglio 2002, n° 179 (Art. 8 e art. 9): Disposizioni in materia ambientale (G.U. della Repubblica Italiana n. 189 del 13 agosto 2002).

9.2. Individuazione del Soggetto Gestore

Ai sensi della vigente normativa, la gestione delle aree marine protette, può essere condotta direttamente dall'Ispettorato Centrale per la difesa del mare, attraverso le Capitanerie di Porto

competenti per territorio, oppure può essere delegata ad Enti pubblici quali Amministrazioni Comunali, istituti scientifici e associazioni ambientaliste riconosciute, previa la stipula di convenzioni tra questi ultimi soggetti e l'Ispettorato stesso.

Infatti, l'art. 2, comma 37 della Legge 9 dicembre 1998, n. 426 (Nuovi interventi in campo ambientale), recita che la gestione di un'AMP è "affidata ad enti pubblici, istituzioni scientifiche o associazioni ambientaliste riconosciute" o, parimenti, ad un consorzio degli stessi. Tale affidamento avviene con decreto del Ministro dell'ambiente, sentiti la regione e gli enti locali territorialmente interessati.

Sulla base del modello gestionale precedentemente esposto, si prevede che l'Organismo di gestione dell'AMP di Cala Gonone sia il Comune di Dorgali. In questo modo (così come evidenziato da situazioni analoghe in altre AMP della Sardegna), la gestione dell'area si integrerà più facilmente all'interno del sistema amministrativo esistente e delle politiche di governo territoriale. Ciò vuol dire che l'istituzione dell'AMP si integrerà nell'architettura istituzionale e decisionale operante sul territorio e che il Comune, incorporando questa nuova realtà al suo interno, ne gestirà le strategie nell'ambito degli ordinari strumenti di programmazione comunale.

9.3. Definizione del modello e dell'assetto gestionale

Il modello proposto per la gestione dell'Area Marina Protetta "Cala Gonone" è di tipo "integrale" in quanto l'AMP, pur avendo come principale obiettivo la conservazione e la tutela di un tratto di mare e di costa di particolare interesse naturalistico, costituisce, per il territorio di competenza del Comune di Dorgali, un efficace strumento di gestione del territorio.

Le funzioni che dovranno essere svolte dal Comune di Dorgali nella sua qualità di Organismo di gestione dell'AMP avranno quindi finalità:

- di tutela dell'ambiente e gestione del territorio;
- culturali ed educative;
- sociali ed economiche;
- scientifiche.

La gestione quindi dovrà essere finalizzata principalmente alla tutela e al ripristino delle risorse biologiche marine e costiere, anche a beneficio delle zone di pesca circostanti (con la difesa delle aree di riproduzione), ma anche alla creazione di nuove fonti di reddito grazie all'aumento delle risorse pescabili, ad un maggiore afflusso turistico, al plusvalore delle zone circostanti in un contesto di massima salvaguardia, all'attivazione di infrastrutture e opere secondarie di nuova progettazione o di ripristino (sia architettonico sia naturalistico) dell'esistente, con conseguente incremento occupazionale.

L'area marina protetta, quindi, costituisce allo stesso tempo una risorsa differenziale (vale a dire unica nella sua specificità) ed aggiuntiva (che deve interagire con le altre risorse proprie del territorio).

La complessità dei compiti a cui è chiamata a rispondere l'AMP necessita, di conseguenza, di una struttura gestionale adeguata, capace di perseguire con efficacia le finalità dell'AMP.

Si prevede quindi l'istituzione della Commissione di Riserva, avente in genere sede presso ogni Capitaneria di Porto competente per territorio, che avrà il compito di affiancare l'Organismo di gestione (Comune di Dorgali), formulando proposte e suggerimenti per tutto quanto attiene al funzionamento dell'area medesima. In particolare, esprime il proprio parere sul regolamento di esecuzione del decreto istitutivo e l'organizzazione dell'area protetta oltre che sulle previsioni delle spese relative alla gestione.

Tale Commissione è nominata con decreto del Ministro dell'Ambiente ed è composta dai seguenti membri:

- il Comandante della Capitaneria di Porto, che la presiede;
- 3 esperti designati dal Ministro dell'Ambiente in relazione alle particolari finalità per cui è stata istituita l'area marina protetta;
- 2 rappresentanti del Comune (individuabili nelle figure dell'Assessore all'Ambiente e dell'Assessore al Turismo del Comune di Dorgali);
- 1 rappresentante della Regione Autonoma della Sardegna;
- 1 rappresentante delle categorie economico-produttive designato dalla Camera di Commercio della Provincia di Nuoro;
- 1 rappresentante delle associazioni naturalistiche maggiormente rappresentative;

- 1 rappresentante dell'Università di Nuoro;

In particolare la Commissione di Riserva darà il proprio parere sulla proposta di regolamento di esecuzione del decreto istitutivo e di organizzazione dell'area marina protetta, oltre a valutare le attività e le spese di gestione su richiesta dell'Organismo di gestione. La stessa può formulare proposte e avanzare suggerimenti per tutto quanto concerne il funzionamento dell'area e deve necessariamente essere riunita per approvare:

- il piano quinquennale di valorizzazione ambientale;
- il bilancio preventivo e il conto consuntivo;
- la relazione annuale redatta dal Responsabile dell'area protetta sul funzionamento dell'area stessa.

Non si prevede la costituzione del Comitato consultivo tecnico-scientifico, in linea con quanto avvenuto nelle altre AMP della Sardegna.

La strutturazione dell'organico per la gestione dell'AMP dovrà essere modulata sulla base delle attività da svolgere nel medio-lungo periodo e sulla formalizzazione di tali attività all'interno degli strumenti di governo dell'area. In quest'ottica, l'organico minimo da prevedere deve comprendere figure istituzionali, tecniche e amministrative. Alcune di queste fanno riferimento a figure organiche all'Amministrazione Comunale, mentre per altre si farà ricorso a professionalità esterne.

In particolare è da prevedere la nomina di un responsabile, nonché figure tecnico-scientifiche e amministrative oltre che di segreteria.

Il Responsabile dell'AMP sarà un funzionario del Comune di Dorgali, mentre il Direttore sarà una figura di fiducia dell'Amministrazione, da questa individuata, la cui nomina dovrà essere approvata dal Ministero dell'Ambiente, tra soggetti aventi adeguate competenze professionali e specifica esperienza in materia di gestione. Al Direttore compete l'attuazione delle direttive del Ministero dell'Ambiente per il perseguimento delle finalità proprie dell'area marina protetta: in particolare, fanno capo a lui le funzioni organizzative e amministrative della gestione, nonché il controllo delle attività del personale.

Il Direttore sarà supportato, per le attività richiedenti competenze specialistiche legate alla tutela e alla valorizzazione delle risorse naturali, ma anche alla sensibilizzazione e all'educazione ambientale, da figure professionali idonee. A questo personale tecnico verrà infine affiancato il personale operativo, impiegato per la svolgimento sul campo di attività di supporto alla sorveglianza, di gestione e sensibilizzazione.

In questo studio è previsto che tutte le figure precedentemente descritte, con l'unica eccezione del responsabile, vengano attivate dal Comune di Dorgali attingendo a risorse esterne, con contratti di lavoro a tempo determinato o contratti di consulenza o per prestazione di servizi, nel rispetto della normativa vigente.

Si prevede infine che le attività relative all'amministrazione, agli affari generali e alla gestione degli appalti pubblici vengano svolti dai competenti settori e servizi del Comune di Dorgali.

La sorveglianza verrà invece assicurata dalla Capitaneria di Porto e dai Vigili Urbani del Comune di Dorgali.

La tabella seguente riporta un quadro riassuntivo delle funzioni e dell'organico previsto per la gestione dell'AMP.

Tabella 9.3.1- Organico previsto per l'Organismo di gestione dell'AMP di Cala Gonone.

Funzione	Ruolo	n.	Figura	Impegno
Responsabile dell'AMP	Controllo e supervisione		Funzionario Comune di Dorgali	Parziale
Direttore	Coordinamento della gestione	1	Esperto a contratto	Tempo pieno
Addetto tecnico scientifico	Attività tecnico-scientifiche	1	Esperto a contratto	Tempo pieno
Addetto comunicazione	Attività tecnico-scientifiche	1	Esperto a contratto	Tempo pieno
Segreteria	Segreteria	1	Addetto a contratto	Tempo pieno
Amministrazione	Gestione Amministrativa		Ufficio Amministrazione del Comune	Parziale
Appalti e Manutenzioni	Gestione appalti e manutenzioni		Area tecnica del Comune	Parziale
Affari generali	Gestione Affari generali		Ufficio affari generali del Comune	Parziale

Supporto operativo	Supporto operativo	2	Addetti a contratto	Tempo pieno
--------------------	--------------------	---	---------------------	-------------

Infine va specificato che per l'attivazione dell'AMP dovrà essere predisposto un ufficio, dotato di tutti gli arredi e le attrezzature per garantirne l'operatività, e dovranno essere acquistati due mezzi nautici (gommoni con motore fuoribordo), due automezzi 4x4 di piccola cilindrata e tutte le attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività ordinarie di controllo e monitoraggio.

9.4. Definizione di un calendario di attuazione

Attraverso la definizione di un calendario di attuazione, si intende stabilire, a livello di massima, il programma temporale di attivazione dell'AMP, ovvero della messa a regime del gruppo operativo che ne curerà la gestione e delle attività ordinarie, nonché della realizzazione degli interventi previsti.

Il calendario riportato nella tabella seguente prevede che dall'istituzione dell'AMP il suo responsabile, funzionario dell'Amministrazione Comunale di Dorgali, si attiverà per l'individuazione del Direttore, che una volta divenuto operativo curerà lo svolgimento di tutte le attività previste.

Nella predisposizione del calendario si è tenuto conto dei tempi necessari per lo svolgimento/realizzazione di attività e interventi previsti, compresi quelli necessari per la progettazione e per l'acquisizione di eventuali nulla osta e autorizzazioni necessari.

La realizzazione degli interventi di attivazione è prevista nei primi due anni di attività.

Tabella 9.4.1 - Cronogramma degli interventi

	Intervento	1° ANNO												2° ANNO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P	Attivazione del personale																								
1	Direttore																								
2	Responsabile tecnico scientifico																								
3	Addetto tecnico scientifico																								
4	Segreteria																								
05-giu	Supporto operativo																								
AI	Attivazione istituzionale dell'AMP																								
AI.01	Allestimento della sede operativa																								
AI.02	Installazione boe di delimitazione Zona A																								
AI.03	Acquisizione attrezzature																								
AI.04	Acquisto natanti a motore																								
AI.05	Acquisto veicoli																								
AI.06	Formazione del personale																								
AS	Sensibilizzazione e comunicazione																								
AS.01	Produzione di materiale informativo																								
AS.02	Formazione/sensibilizz.operatori																								
AS.03	Marketing territoriale, promozione																								
AS.04	Allestimento centro visitatori																								
OF	Organizzazione e promozione fruizione sostenibile																								
OF.01	Installazione cartellonistica e segnaletica																								
OF.02	Installazione gavitelli per ormeggio																								
OF.03	Creazione itinerari subacquei																								
OF.04	Riquilificazione della sentieristica a terra																								

10. Fattibilità economico-finanziaria

10.1. Analisi della domanda turistica di riferimento effettiva e potenziale

Per quanto riguarda l'evoluzione del movimento turistico nel Comune di Dorgali, l'analisi dei flussi registrati nel periodo 1992-2012 ha evidenziato, anche a fronte di fluttuazioni annuali, una forte crescita delle presenze ufficiali (alberghiere ed extralberghiere), aumentate dell'87,0% durante il ventennio. Questo andamento positivo si è invertito negli ultimi anni (Tabella 10.1.1), nei quali si registra una evidente diminuzione del numero di presenze turistiche ufficiali sia nel Comune di Dorgali (-17,7%), che a livello provinciale (15,2%) e regionale (-5,9%).

Tabella 10.1.1 – Confronto tra le presenze turistiche ufficiali a Dorgali, nella Provincia di Nuoro e nella Regione Sardegna, durante il quinquennio 2007-2011

	2007	2008	2009	2010	2011	Var. % (2007-2011)
Dorgali	229.061	252.124	219.328	209.700	188.565	-17,7%
Prov. di Nuoro	1.141.983	1.197.797	1.177.911	1.160.887	967.888	-15,2%
Sardegna	12.158.829	12.347.333	12.310.690	12.172.923	11.443.436	-5,9%

Fonte: elaborazione dati ISTAT e dati Assessorato Sviluppo Economico della Provincia di Nuoro

Tale trend di decrescita è percettibile quindi a tutti i livelli territoriali, e ciò trova conferma nell'elevato tasso di correlazione esistente tra l'andamento del dato comunale e quello del dato provinciale e regionale nel quinquennio 2007-2011 (Tabella 10.1.2).

Tabella 10.1.2 – Indici di correlazione tra i flussi turistici comunali, provinciali e regionali nel quinquennio 2007-2011

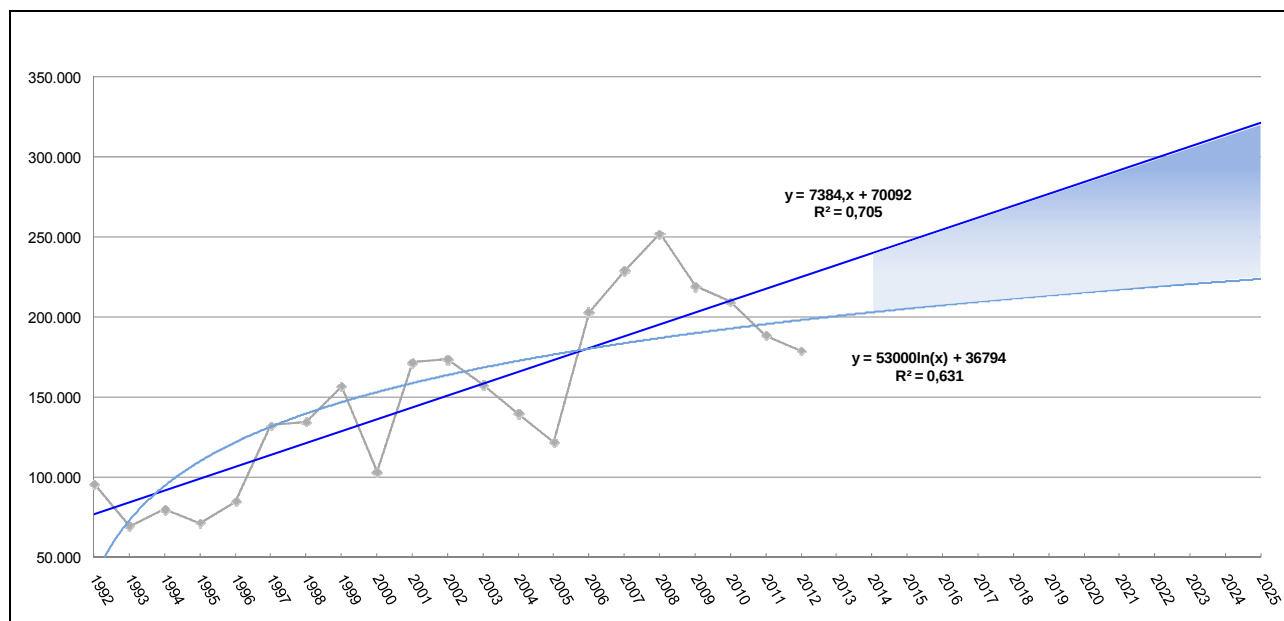
	Pres. uff. Dorgali	Pres. uff. Prov. Nuoro	Pres. uff. Sardegna
Pres. uff. Dorgali	1		
Pres. uff. Prov. Nuoro	0,808	1	
Pres. uff. Sardegna	0,813	0,997	1

Fonte: elaborazione dati ISTAT e dati dell'Assessorato per lo Sviluppo Economico della Provincia di Nuoro

Per la stima della domanda turistica potenziale possono essere applicati diversi metodi. In questo studio sono stati utilizzati i seguenti, per poter ottenere scenari da confrontare ed analizzare per ottenere una stima affidabile:

- analisi dell'evoluzione del movimento turistico secondo un trend di crescita lineare (proiezione lineare);
- analisi dell'evoluzione del movimento turistico secondo tassi di crescita via via meno che proporzionali (proiezione logaritmica);
- analisi di *benchmarking* con il Comune di Villasimius, la cui costa è interessata completamente dall' Area Naturale Marina Protetta Capo Carbonara.

Figura 10.1.1 – Proiezione del movimento turistico nel Comune di Dorgali con tassi di crescita lineare e logaritmico, orizzonte temporale 2014-2025.



Fonte: elaborazione dati dell'Assessorato per lo Sviluppo Economico della Provincia di Nuoro

Sulla base delle proiezioni effettuate⁴, la tabella seguente riporta una stima dei flussi turistici a partire dal 2014 per ciascuno degli scenari ipotizzati.

Tabella 10.1.3 – Stima dei flussi turistici (2014-2025)

Anno	Proiezione lineare	Proiezione logaritmica
2014	239.924	202.975
2015	247.308	205.231
2016	254.692	207.394
2017	262.076	209.473
2018	269.460	211.473
2019	276.844	213.401
2020	284.228	215.261
2021	291.612	217.057
2022	298.996	218.795
2023	306.380	220.478
2024	313.764	222.109
2025	321.148	223.691

Fonte: elaborazione dati dell'Assessorato per lo Sviluppo Economico della Provincia di Nuoro

Nella proiezione più ottimistica, si prevede che il numero di presenze turistiche crescerà nei prossimi anni, fino a raggiungere il picco avuto nel 2008 (252.124 presenze) tra il 2015 e il 2016, per poi continuare lentamente a crescere fino a superare le 300.000 presenze turistiche dopo il 2020.

⁴ I dati relativi alle presenze alberghiere ed extralberghiere registrate a Dorgali nel periodo 1992/2025, sono stati proiettati sulla base delle seguenti funzioni di interpolazione:

- $y = 7.384x + 70.092$ [$R^2 = 0,705$] (proiezione lineare)
 - $y = 53.000\ln(x) + 36.794$ [$R^2 = 0,631$] (proiezione logaritmica)

Sebbene i valori dell' R^2 non restituiscano valori lusinghieri circa la precisione delle stime effettuate, anche a causa dei forti cali relativi agli anni 2000 e 2005, probabilmente imputabili ad errori nelle rilevazioni statistiche, la definizione di due scenari evolutivi consente di individuare un intervallo di oscillazione all'interno del quale si muoveranno verosimilmente i flussi turistici che interesseranno il Comune di Dorgali dal 2014 al 2025.

2023. Nella proiezione logaritmica, più cauta, l'aumento turistico sarà più lento e moderato, tornando ad avvicinarsi al massimo ai valori di presenze registrati nel 2007.

Si deve comunque tener conto che i dati finora presi in considerazione riguardano solo le presenze relative agli esercizi alberghieri ed extra-alberghieri. Pertanto, viene trascurata una parte rilevante del movimento turistico rappresentata dalle presenze nelle case vacanza, che spesso costituiscono una quota consistente nella quantificazione del turismo stanziale, e di quelle degli escursionisti e dei turisti diportisti che sostano nel porto di Cala Gonone.

Pur essendo di difficile valutazione, le presenze turistiche dovute alle case vacanze e agli escursionisti giornalieri, possono essere stimate attraverso diversi metodi.

In particolare, come riportato nel "Piano di Sviluppo Sostenibile del Comune di Dorgali", l'ultimo dato disponibile relativo alle presenze nelle case vacanza di Dorgali, stimato dall'Ancitel con riferimento al 1999, restituisce un valore pari a 2,2 presenze per ogni presenza ufficiale (alberghiera e complementare) registrata nello stesso anno. Invece, per quanto riguarda gli escursionisti, sempre nel "Piano di Sviluppo Sostenibile del Comune di Dorgali", si è proceduto ad una loro quantificazione sulla base dei dati comunali relativi alla raccolta mensile dei rifiuti solidi urbani nel periodo 1999-2002. Le stime effettuate hanno restituito un valore pari a 1,44 escursionisti per ogni presenza stanziale (alberghiera, complementare e in case vacanza).

Ipotizzando costanti tali rapporti nel tempo ed applicandoli alle stime precedentemente effettuate per ciascuno dei due scenari considerati si ottengono i valori riportati in Tabella 10.1.4.

Tabella 10.1.4 – Stima dei flussi turistici per tipologia turistica (2014-2025)

Anno	Proiezione lineare		Proiezione logaritmica	
	Flussi stanziali	Escursionisti	Flussi stanziali	Escursionisti
2014	767.757	1.105.570	649.521	935.310
2015	791.386	1.139.595	656.739	945.704
2016	815.014	1.173.621	663.662	955.673
2017	838.643	1.207.646	670.314	965.252
2018	862.272	1.241.672	676.715	974.469
2019	885.901	1.275.697	682.883	983.351
2020	909.530	1.309.723	688.834	991.921
2021	933.158	1.343.748	694.584	1.000.201
2022	956.787	1.377.774	700.145	1.008.209
2023	980.416	1.411.799	705.530	1.015.963
2024	1.004.045	1.445.825	710.748	1.023.478
2025	1.027.674	1.479.850	715.812	1.030.769

Fonte: elaborazione dati dell'Assessorato per lo Sviluppo Economico della Provincia di Nuoro

In tali proiezioni non si è tenuto conto dell'aumento delle presenze turistiche dovute all'eventuale ampliamento del porto di Cala Gonone, in primo luogo perché non è certo che verrà realizzato, in secondo luogo per la sua modesta entità, che verrà in parte assorbita dal traffico già esistente e comportamenti di flussi non significativi anche per la loro presumibile concentrazione nel solo periodo estivo. Non si è tenuto conto inoltre di eventuali potenziamenti dell'offerta ricettiva, o ancora della valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale dell'area, che si avrà ad esempio con l'istituzione dell'AMP e con la realizzazione di alcuni degli interventi per la sua attivazione (sentieristica subacquea e terrestre, centro visitatori, ecc).

Del resto, la realizzazione dell'AMP di Cala Gonone in un contesto come quello di Dorgali, già caratterizzato da una domanda di turismo balneare affermata, potrà infatti avere effetti molteplici e a volte contrastanti sulla dinamica evolutiva della domanda turistica.

Basti pensare al fatto che se da un lato la diversificazione dell'offerta turistica derivante dalla valorizzazione, promozione e commercializzazione dell'area anche in chiave naturalistica può essere un elemento in grado di attivare flussi incrementali rispetto a quelli attuali, dall'altro la necessità di introdurre regolamentazioni volte ad assicurare norme comportamentali sostenibili

nella fruizione di risorse turistiche quali il mare, le spiagge, le grotte, può rappresentare un elemento di freno alla crescita della domanda, specie quando questa avviene secondo le caratteristiche del turismo di massa tipiche della domanda balneare.

Al contrario di quest'ultimo, quello ambientale è un turismo di nicchia che al conseguimento di grandi flussi turistici concentrati nel tempo e nello spazio, che si traducono in elevati ritorni economici di breve periodo derivanti da un uso intensivo delle risorse turistiche, con una elevata componente del turismo "mordi e fuggi", predilige una fruizione sostenibile e durevole del territorio, coniugabile con flussi turistici meno elevati, ma stagionalizzati e con ritorni economici meno consistenti nell'immediato, ma più distribuiti e duraturi nel tempo.

Di conseguenza, a questo livello di analisi, non è possibile quantificare l'effetto complessivo derivante dalla realizzazione dell'AMP di Cala Gonone in termini di domanda turistica incrementale rispetto a quella attuale, dal momento che verosimilmente una quota della domanda attivata dalla presenza dell'AMP sarà di tipo sostitutivo e non addizionale rispetto ai flussi correnti.

Per effettuare una stima della domanda turistica che verrà attivata in seguito all'istituzione dell'AMP, possiamo considerare i dati evidenziati nel XII Rapporto sul turismo italiano (Enit, 2003) e nel Secondo rapporto sul turismo natura (Ecotour, 2004), che rivelano come la componente "parchi e natura" delle domanda turistica nazionale, rappresentata dai flussi registrati nei territori delle aree protette, incida per il 10,2% sulle presenze ufficiali (alberghiere e complementari) e per il 7,9% sulle presenze nelle case vacanza (2001).

Se applichiamo tali incidenze medie ai flussi precedentemente stimati per il Comune di Dorgali otteniamo le seguenti stime:

Tabella 10.1.5 – Proiezione lineare e logaritmica della domanda turistica attivata dall'AMP

Anno	Proiezione lineare			Proiezione logaritmica		
	Presenze ufficiali	Presenze seconde case	Escursionisti	Presenze ufficiali	Presenze seconde case	Escursionisti
2014	24.472	41.699	92.639	20.703	35.277	78.373
2015	25.225	42.982	95.491	20.934	35.669	79.244
2016	25.979	44.265	98.342	21.154	36.045	80.079
2017	26.732	45.549	101.193	21.366	36.406	80.882
2018	27.485	46.832	104.044	21.570	36.754	81.654
2019	28.238	48.115	106.895	21.767	37.089	82.398
2020	28.991	49.399	109.746	21.957	37.412	83.116
2021	29.744	50.682	112.597	22.140	37.725	83.810
2022	30.498	51.966	115.448	22.317	38.027	84.481
2023	31.251	53.249	118.299	22.489	38.319	85.131
2024	32.004	54.532	121.151	22.655	38.603	85.761
2025	32.757	55.816	124.002	22.816	38.878	86.372

Fonte: elaborazione dati dell'Assessorato per lo Sviluppo Economico della Provincia di Nuoro e dati Unioncamere

Tali dati rappresentano la componente della domanda turistica attivata dalla realizzazione dell'AMP di Cala Gonone nei due scenari ipotizzati di evoluzione dei flussi turistici. Tuttavia, come già evidenziato, allo stato attuale non è possibile quantificare la componente incrementale e quella sostitutiva di tali flussi.

A conclusione di questa analisi si sottolinea come questa non abbia preso in considerazione l'aumento di presenze turistiche che verrebbe generato, in caso di realizzazione, dall'ampliamento del porto di Cala Gonone di 250 posti barca, sia per la loro modesta entità che perché non è certo che il progetto verrà realizzato.

Una stima della domanda incrementale può basarsi anche su un'analisi comparata della domanda turistica registrata in analoghi contesti territoriali interessati da un'AMP, anche se questa stima sconta numerose criticità legate alla diversità dei contesti territoriali, all'ubicazione, alla raggiungibilità e in generale alla composizione dell'offerta turistica, è possibile comunque ricavarne dati di raffronto.

A tale scopo sono stati analizzati i movimenti turistici nel Comune di Villasimius, il cui territorio costiero è completamente interessato dall' Area Naturale Marina Protetta di Capo Carbonara. La scelta del confronto con questa area marina protetta è legata al fatto che, come il caso in esame, interessa l'intero territorio di un unico comune in Sardegna.

La tabella seguente riporta i dati che consentono un confronto tra le due diverse realtà, relativi alla situazione dei flussi turistici nel 2010 a Villasimius e a Dorgali, di quelli emersi dalle proiezioni lineari e logaritmica per il 2025 a Dorgali, e di quelli che si avrebbero a Dorgali in presenza dell'AMP con un tasso di utilizzo delle strutture ricettive pari a quello registrato a Villasimius nel 2010. In tale confronto viene preso in considerazione anche il numero di posti barca dei porti presenti nei due comuni.

Tabella 10.1.6 – Dati di raffronto tra i flussi turistici a Villasimius e a Dorgali nel 2010, e a Dorgali in relazione alla proiezione lineare e logaritmica e ai tassi di utilizzo delle strutture ricettive pari a quello di Villasimius.

Parametro	1	2	3	4	5
	Villasimius 2010	Dorgali 2010	Dorgali proiezione lineare 2025	Dorgali proiezione logaritmica 2025	Dorgali AMP/Villasimius
Superf. (Kmq)	58,2	224,83	224,83	224,83	224,83
Superf. AMP (ha)	8.598	2.888	2.888	2.888	2.888
Km costa AMP	30,38	15,87	15,87	15,87	15,87
Popolaz.	3.576	8.514	8.514	8.514	8.514
Posti letto alberg.	6.343	2.907	2.907	2.907	2.907
Posti letto extralb.	1.223	1.798	1.798	1.798	1.798
Posti letto totali	7.566	4.705	4.705	4.705	4.705
Arrivi	104.861	48.093			
Presenze	602.823	209.700	321.148	223.691	374.377
Tasso di util. lordo	0,218	0,122	0,187	0,130	0,218
Pres./ab.	168,6	24,6	37,7	26,3	44,0
Pres./Kmq	10.358	933	1.428	995	1.665
Perman. media (gg)	5,75	4,36			
Pres./ha AMP	70,1	72,6	111,2	77,5	129,6
Pres./Km costa	19.843	13.214	20.236	14.095	23.590
Capienza porto	840	250	500	500	
Imbarcazioni /ha AMP	0,10	0,09	0,17	0,17	

Fonte: elaborazione dati turistici ISTAT 2010 e proiezioni TEMI

Questi dati richiedono una attenta lettura sia per valutare l'affidabilità dei diversi metodi applicati per la definizione degli scenari al 2025, sia per valutare la compatibilità ambientale dell'incremento dei flussi turistici stimati.

Si ritiene che gli aspetti più importanti da considerare al riguardo siano i seguenti:

- 1) Villasimius ha una vocazione turistica prettamente balneare, dovuta alla notevole estensione lineare della sua costa caratterizzata dalla presenza di spiagge di notevole estensione a cui corrisponde un territorio interno di limitata estensione e privo di un patrimonio di richiamo turistico rilevante;
- 2) Dorgali ha una vocazione turistica in cui l'offerta per il turismo naturalistico e culturale dell'entroterra ha un peso rilevante in tutte le stagioni, determinando una distribuzione delle presenze sul territorio più omogenea e meno concentrata sulla costa rispetto a Villasimius,

- anche per le caratteristiche della costa stessa, in gran parte rocciosa e richiedente per la fruizione l'uso di mezzi nautici;
- 3) la vocazione balneare di Villasimius è confermata dalla permanenza media registrata nel 2010, corrispondente essenzialmente a permanenze di tipo settimanale;
 - 4) la bassa entità della popolazione e dell'estensione del territorio di Villasimius determinano attualmente (2010) valori di presenze turistiche per abitante, per chilometro quadrato e per chilometro di costa decisamente superiori a quelle che si hanno a Dorgali;
 - 5) con i flussi turistici attuali (2010) con l'istituzione dell'AMP di Cala Gonone così come individuata, si avrebbero un numero di presenze turistiche per ettaro di area marina protetta e per chilometro di costa rispettivamente leggermente superiore e decisamente inferiore rispetto a quelli di Villasimius.
 - 6) nelle condizioni determinate dai flussi turistici stimati con proiezione lineare (evidenziati in grassetto nella colonna 3 della tabella) per il 2025, le presenze turistiche per ettaro di AMP e per chilometro di costa sarebbero a Dorgali superiori rispettivamente del 58% e dell'1% di quelli presenti a Villasimius. Nelle condizioni determinate dai flussi turistici stimati con proiezione logaritmica (evidenziati in grassetto nella colonna 4 della tabella) l'aumento del numero delle presenze turistiche per ettaro di AMP si ridurrebbe all'1%, mentre le presenze turistiche per chilometro di costa sarebbero minori a Dorgali del 29% rispetto alla situazione attuale di Villasimius.
 - 7) per quanto riguarda i due parametri analizzati nel precedente punto 6 occorre sottolineare che mentre a Villasimius la vocazione prettamente balneare rende i valori stimati verosimili, l'articolata offerta turistica di Dorgali comprendente l'entroterra permette di considerarli certamente sovrastimati.
 - 8) quanto esposto nei precedenti punti 5,6 e 7 non tiene conto che anche i flussi turistici a Villasimius potranno subire un'evoluzione in aumento, portando quindi ad un aumento dei parametri di riferimento utilizzati, richiedendo quindi una gestione adattativa dell'AMP che alla luce di opportuni monitoraggi effettuati li renda compatibili con la tutela dell'ambiente marino.
 - 9) applicando alle strutture ricettive di Dorgali nel 2010 il tasso di utilizzo registrato a Villasimius nello stesso anno, si hanno flussi turistici decisamente superiori di quelli stimati con i due scenari considerati. Tale applicazione non risulta però verosimile, per le diverse modalità di fruizione dell'offerta turistica dei due comuni, evidenziata dalla permanenza media che fanno registrare.
 - 10) l'eventuale ampliamento del porto di Cala Gonone porterebbe ad un numero di imbarcazioni per ettaro di AMP superiore a quello attualmente presente nell'AMP di Capo Carbonara, ma si deve tenere conto che questo porto serve un tratto di costa ben più lungo di quello del Comune di Dorgali, in cui si distribuiranno giornalmente le imbarcazioni in transito.

In conclusione, alla luce di quanto sopra esposto appare evidente che le stime dei flussi turistici emerse per i due scenari ipotizzati, soprattutto se confrontate con il dato reale registrato per il 2008 a Dorgali, pari a 252.124 unità, rappresentano il range entro cui dovrebbero collocarsi i dati reali, delimitato dai valori minimi ricavati con la proiezione logaritmica e i valori massimi ricavati con la proiezione lineare.

Il carico turistico che ne deriverà per l'AMP appare paragonabile a quello già presente nell'AMP di Capo Carbonara, ma richiederà comunque una gestione adattativa, basata su un monitoraggio permanente della qualità dell'ambiente marino e della fruizione turistica, in grado di assicurare la tutela dell'ambiente marino.

10.2. Stima della spesa turistica incrementale e dell'impatto socio economico indotto

Si ritiene opportuno effettuare una stima degli effetti indotti che la gestione dell'AMP di Cala Gonone è in grado di generare.

In particolare, sono stati valutati gli effetti generati dalla spesa turistica dei flussi riconducibili alla componente naturalistica e balneare della domanda turistica, sebbene nella definizione degli

“effetti indotti” generati nella fase di gestione di un’area protetta occorrerebbe prendere in considerazione anche gli effetti prettamente ambientali.

In ogni caso, tale scelta deriva dalla considerazione che la fruizione del patrimonio ambientale di una località non è ad esclusivo appannaggio dei residenti, bensì è più spesso godimento dei turisti, evidenziando un forte legame tra natura e turismo.

Pertanto, con la determinazione degli effetti indotti si vuole effettuare una stima delle ricadute della realizzazione dell’AMP sul sistema turistico. Così, i risvolti meno immediati della realizzazione di un intervento di spesa nel settore ambientale vengono a configurarsi proprio in quelli legati all’aumento dei consumi turistici, che possono andare dal costo di un biglietto di accesso ad un sito, all’acquisto di gadgets, fino a toccare i sistemi della ricettività e della ristorazione, che in tal modo possono ricevere benefici “di riflesso” anche di notevole portata.

Nel caso specifico, per la quantificazione di tali effetti indotti, finalizzata alla stima dell’impatto della spesa turistica dei flussi generati dalla realizzazione dell’AMP di Cala Gonone, sono stati presi in considerazione i dati nazionali relativi alla spesa della componente di turismo balneare (Tabella 10.2.1) e della componente “natura” della domanda turistica (Tabella 10.2.2), riportati dall’Osservatorio Nazionale del Turismo (Impresa Turismo, 2013).

Infatti, considerando che le principali motivazioni che inducono un turista a visitare l’area che sarà compresa nell’AMP possano essere principalmente ricondotte a una passione naturalistica e/o a una vacanza di tipo balneare, si è ritenuto più corretto introdurre una spesa media tra quelle caratteristiche a livello nazionale per queste due tipologie di turismo.

Tabella 10.2.1 – Turismo balneare: spesa sostenuta per il viaggio e l'alloggio dai turisti, anno 2012

Spesa	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Viaggio A/R (media a persona)	90,99	133,64	449,14	167,53	114,98
Alloggio (media giornaliera a persona)	51,62	55,77	67,69	56,75	53,43
Altre spese (media giornaliera a persona)	62,71	59,73	57,61	59,52	61,64

Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo - dati Unioncamere

Tabella 10.2.2 – Turismo naturalistico: spesa sostenuta per il viaggio e l'alloggio dai turisti, anno 2012

Spesa	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Viaggio A/R (media a persona)	100,35	100,4	315,85	118,79	111,05
Alloggio (media giornaliera a persona)	36,7	45,28	37,54	44,44	40,87
Altre spese (media giornaliera a persona)	65,31	69,7	101,76	72,31	69,45

Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo - dati Unioncamere

Tabella 10.2.3 – Spesa media sostenuta per il viaggio e l'alloggio (turismo balneare e naturalistico), anno 2012

Spesa	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Viaggio A/R (media a persona)	95,67	117,02	382,495	143,16	113,015
Alloggio (media giornaliera a persona)	44,16	50,525	52,615	50,595	47,15
Altre spese (media giornaliera a persona)	64,01	64,715	79,685	65,915	65,545
Totale	203,84	232,26	514,795	259,67	225,71

Fonte: elaborazione su dati dell'Osservatorio Nazionale del Turismo

Nella quantificazione della spesa turistica attivata da tali flussi nell’AMP si è tenuto conto dei comportamenti di acquisto presumibilmente associabili a ciascuna tipologia di turista, prevedendo

opportuni coefficienti di abbattimento delle voci di spesa individuate. In particolare, mentre per le presenze ufficiali sono stati applicati pienamente i valori di spesa media del turismo sopra indicati, per le presenze in seconde case (non ufficiali) è stata considerata nulla la spesa per alloggio e si è proceduto ad un abbattimento sia della spesa di viaggio che per le altre spese rispettivamente pari al 50% e al 33%. Così pure per l'escursionista sono state considerate nulle le spese di alloggio mentre quelle di viaggio e per altri acquisti sono state abbattute rispettivamente del 25% e del 33%.

Tabella 10.2.4 – Spesa media sostenuta per il viaggio e l'alloggio per differenti tipologie di turisti

Spesa (euro)	Presenze ufficiali	Presenze case vacanze	Escursionisti
Viaggio A/R (media a persona)	113,01	56,50	84,76
Alloggio (media giornaliera a persona)	47,15	0	0
Altre spese (media giornaliera a persona)	65,54	43,91	43,91
Totale	225,71	100,42	128,67

Fonte: elaborazione su dati dell'Osservatorio Nazionale del Turismo

Applicando la spesa media giornaliera alle proiezioni dei flussi calcolati per la componente turistica balneare e naturalistica, avremo una spesa turistica che potenzialmente inciderà sull'AMP come segue:

Tabella 10.2.5 – Spesa turistica generata per tipologia di turista e scenario evolutivo

Anno	Proiezione lineare			Proiezione logaritmica		
	Spesa pres. ufficiali	Spesa seconde case	Spesa escursionisti	Spesa pres. ufficiali	Spesa seconde case	Spesa escursionisti
2014	5.523.386	4.187.503	11.920.512	4.672.773	3.542.619	10.084.727
2015	5.693.376	4.316.379	12.287.382	4.724.702	3.581.988	10.196.799
2016	5.863.366	4.445.256	12.654.253	4.774.510	3.619.749	10.304.295
2017	6.033.356	4.574.132	13.021.123	4.822.364	3.656.030	10.407.574
2018	6.203.346	4.703.008	13.387.994	4.868.413	3.690.941	10.506.955
2019	6.373.336	4.831.885	13.754.864	4.912.786	3.724.582	10.602.721
2020	6.543.326	4.960.761	14.121.735	4.955.602	3.757.043	10.695.126
2021	6.713.316	5.089.637	14.488.606	4.996.967	3.788.403	10.784.398
2022	6.883.307	5.218.514	14.855.476	5.036.975	3.818.735	10.870.743
2023	7.053.297	5.347.390	15.222.347	5.075.712	3.848.103	10.954.346
2024	7.223.287	5.476.266	15.589.217	5.113.258	3.876.568	11.035.377
2025	7.393.277	5.605.143	15.956.088	5.149.682	3.904.183	11.113.988

Secondo lo stesso XII Rapporto sul turismo italiano (Enit, 2003) precedentemente menzionato, la spesa turistica di tipo naturalistico apporta un valore aggiunto diretto ed un'occupazione indotta rispettivamente del 54,4% e dello 0,002%. Applicando questi valori alle stime di spesa turistica generata dall'AMP possiamo avere un'idea di quanta sia la ricchezza aggiunta, sia in termini di denaro che di occupazione, che potrà caratterizzare il comune di Dorgali in seguito all'istituzione dell'Area Marina Protetta di Cala Gonone.

Tabella 10.2.6 – Spesa turistica generata, valore aggiunto diretto e occupazione indotta con l'istituzione dell'AMP

Anno	Proiezione lineare			Proiezione logaritmica		
	Spesa turistica generata	Valore aggiunto diretto	Occupazione indotta (unità di lavoro)	Spesa turistica generata	Valore aggiunto diretto	Occupazione indotta (unità di lavoro)
2014	21.631.401	11.767.482	433	18.300.119	9.955.265	366
2015	22.297.138	12.129.643	446	18.503.488	10.065.898	370
2016	22.962.875	12.491.804	459	18.698.554	10.172.013	374
2017	23.628.612	12.853.965	473	18.885.968	10.273.967	378
2018	24.294.349	13.216.126	486	19.066.308	10.372.072	381
2019	24.960.086	13.578.287	499	19.240.089	10.466.608	385
2020	25.625.823	13.940.447	513	19.407.771	10.557.827	388
2021	26.291.559	14.302.608	526	19.569.768	10.645.954	391
2022	26.957.296	14.664.769	539	19.726.452	10.731.190	395
2023	27.623.033	15.026.930	552	19.878.162	10.813.720	398
2024	28.288.770	15.389.091	566	20.025.203	10.893.710	401
2025	28.954.507	15.751.252	579	20.167.853	10.971.312	403

Analizzando nel dettaglio le preferenze turistiche studiate nel rapporto “Impresa Turismo 2013”, si nota come gran parte del turismo balneare, oltre quello naturalistico, sembra essere guidato da un interesse di verso la natura. Infatti, come mostrato in Tabella 10.2.7 più di un terzo dei turisti si muove verso luoghi turistici balneari, per interesse verso le bellezze naturali del luogo. L'istituzione di un'area marina protetta, con gli interventi di conservazione della natura, maggiore diffusione dell'informazione sulle bellezze naturali del luogo, rivalutazione di alcune aree abbandonate, può andare quindi a influire molto positivamente su questa componente turistica, incrementandola, e al tempo stesso, indirizzandola verso un utilizzo più sostenibile e rispettoso del territorio.

Tabella 10.2.7 – Turismo balneare: motivazione principale del soggiorno (possibili più risposte, % calcolata sul totale dei turisti), anno 2012

Motivazione	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Bellezze naturali del luogo	24,9	31,9	15,9	30,3	26,7
Posto ideale per riposarsi	25,9	27,9	17,6	26,9	26,2
Per i divertimenti che offre	20,8	22,7	14,2	21,9	21,2
Posto ideale per praticare un particolare sport	13,1	18,3	18,5	18,3	14,9
Prezzi convenienti	14,2	13,9	15,9	14,1	14,2
Il desiderio di vedere un posto mai visto	7,5	20,3	15,4	19,8	11,6
Abbiamo la casa in questa località	12,9	6,1	3,9	5,8	10,6
Decisione altrui	8,5	7,9	16,3	8,7	8,5
Per la vicinanza	9,2	3,5	11,2	4,2	7,5
Facilità di raggiungimento buoni collegamenti	8,1	5,4	12,3	6,1	7,4
Posto adatto per bambini piccoli	7	7,9	6,3	7,8	7,2
Località esclusiva	6,5	6	10,7	6,5	6,5
Ho i parenti/amici che mi ospitano	7,2	4,8	5	4,8	6,4
Perché siamo clienti abituali di una struttura ricettiva di questa località	7,5	2,9	6	3,2	6,1

Shopping	3,8	10	4,7	9,5	5,7
Interessi enogastronomici	3,3	3,8	3,6	3,7	3,5
Ricchezza del patrimonio artistico/monumentale	2,8	4,4	2,8	4,3	3,3
Per il gusto dell'avventura	2,1	3,9	7,2	4,3	2,8
Per conoscere usi e costumi della popolazione locale	1,6	4,6	1,5	4,3	2,5
Assistere ad eventi	1,7	2,9	-	2,6	2
Partecipare a eventi folkloristici della cultura locale	2,3	1,1	0,7	1	1,8
Motivazione di lavoro	1,6	1,1	0,9	1,1	1,4
Benessere, beauty farm, fitness	0,9	1,8	0,8	1,7	1,2

Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo - dati Unioncamere

Tabella 10.2.8 – Turismo naturalistico: motivazione principale del soggiorno (possibili più risposte, % calcolata sul totale dei turisti), anno 2012

Motivazione	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Bellezze naturali del luogo	36,2	40,5	32,5	39,8	38,3
Posto ideale per riposarsi	33,3	31,4	52,3	33,1	33,2
Posto ideale per praticare un particolare sport	11,8	21,6	18,6	21,4	17,5
Prezzi convenienti	14,2	19	2,5	17,7	16,3
Il desiderio di vedere un posto mai visto	10,4	16,5	9,2	15,9	13,7
Decisione altrui	8,9	13,1	29,3	14,4	12,2
Interessi enogastronomici	6,7	13	6,7	12,5	10,1
Per i divertimenti che offre	6,7	7,9	2,2	7,5	7,2
Posto adatto per bambini piccoli	6,5	6,7	2,3	6,4	6,4
Abbiamo la casa in questa località	8,2	4,1	1,9	3,9	5,7
Per conoscere usi e costumi della popolazione locale	3,2	7,9	0,6	7,3	5,6
Ho i parenti/amici che mi ospitano	7	4,8	0,3	4,4	5,5
Ricchezza del patrimonio artistico/monumentale	5,9	5,3	1,5	5	5,3
Per la vicinanza	8,6	1,3	16,9	2,6	5
Località esclusiva	2,6	4,8	5,8	4,9	4
Perché siamo clienti abituali di una struttura ricettiva di questa località	5,2	2,9	-	2,6	3,7
Facilità di raggiungimento buoni collegamenti	3,6	3,9	0,9	3,7	3,6
Shopping	2,5	4,7	0,3	4,4	3,6
Per il gusto dell'avventura	4,2	2,6	1	2,4	3,2
Motivazione di lavoro	3,5	2,7	1	2,5	2,9
Partecipare a eventi folkloristici della cultura locale	3,4	2,5	0	2,3	2,7
Benessere, beauty farm, fitness	2,2	2,8	0,2	2,6	2,4

Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo - dati Unioncamere

La possibilità di praticare sport sembra essere un altro importante incentivo sia per il turismo balneare (14,9%), che per quello naturalistico (17,5%). Nella classifica delle attività svolte dai turisti, per questi due settori (Tabella 10.2.7 e Tabella 10.2.8), l'attività sportiva insieme a quella escursionistica, rappresentano infatti più del 90% delle attività totali.

L'incremento delle attività ricreative naturalistiche previste con l'istituzione dell'AMP, ed in particolar modo la creazione di sentieristica naturalistica, la creazione di percorsi subacquei per immersioni ricreative e snorkeling, e il supporto per altre forme ricreative compatibili con la conservazione ambientale (ciclismo, surf/windsurf, vela, equitazione, etc.), può fornire un ulteriore incentivo per il turismo responsabile, aumentando sia il riconoscimento estetico e naturalistico dell'area che la piccola economia locale.

Tabella 10.2.9 – Turismo balneare: Attività svolte (possibili più risposte, % calcolata sul totale dei turisti), anno 2012

Attività	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Praticato attività sportiva	55,9	56,3	58,5	56,5	56,1
Escursioni	33,5	39,6	29,9	38,6	35,2
Ho fatto shopping	26,5	27,2	25,5	27,1	26,7
Ho degustato i prodotti tipici locali	22	25,4	25,8	25,4	23,1
Ho assistito a spettacoli musicali	16,4	18,4	15,5	18,2	17
Partecipazione ad eventi folkloristici	11,5	10,1	9,9	10,1	11,1
Partecipazione ad eventi enogastronomici	10,4	11,2	18,1	11,9	10,9
Ho acquistato prodotti tipici e/o dell'artigianato locale	8,6	9,6	6,6	9,3	8,8
Visitato monumenti e siti di interesse archeologico	6,2	8,4	6,8	8,3	6,9
Visita di musei e/o mostre	6,5	7,3	7,1	7,3	6,8
Gite in barca a noleggio	6,2	6,7	5	6,6	6,3
Gite in barca privata	6,5	3,4	4	3,5	5,5
Partecipazione a spettacoli teatrali o cinematografici	4,6	3,7	9,3	4,2	4,5
Ho assistito a spettacoli sportivi	2,9	3,8	4,5	3,9	3,3
Partecipazione a convegni e/o congressi o fiere e manifestazioni espositive	1,6	1,4	0,3	1,3	1,5
Sono andato in centri benessere (saune ecc.)	0,9	1,2	4	1,4	1,1
Altro	1,2	1,2	1,7	1,3	1,2

Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo - dati Unioncamere

Tabella 10.2.10 – Turismo balneare: motivazione principale - posto ideale per praticare sport (% sul totale motivazione sport), anno 2012

Sport	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Nuoto	66,6	55,6	88,5	58,9	63,5
Passeggiate	29,2	29,6	40,5	30,7	29,8
Sub/immersioni	9,5	10,7	-	9,7	9,6
Ciclismo	8,2	6,6	2,9	6,2	7,4
Vela	6,4	9,7	0,1	8,7	7,4
Surf/windsurf	8	5,8	2,3	5,4	7
Tennis	4,2	5,8	2,2	5,5	4,7
Golf	1,9	8,2	2,2	7,6	4,2
Equitazione	3	3,3	5,5	3,5	3,2
Pattinaggio	1,7	0,9	1,5	1	1,4

Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo - dati Unioncamere

Tabella 10.2.11 – Turismo naturalistico: attività svolte (possibili più risposte, % calcolata sul totale dei turisti), anno 2012

Attività	Italiani	Stranieri			Totale
		Europei	Extraeurop.	Totale	
Praticato attività sportiva	52,1	53,2	84,7	55,7	54,3
Escursioni	45,5	50	37,6	49	47,6
Ho degustato i prodotti tipici locali	28,7	24,3	49,4	26,3	27,3
Ho fatto shopping	19,9	16,2	8,6	15,6	17,3
Ho acquistato prodotti tipici e/o dell'artigianato locale	17,9	14,3	29,4	15,5	16,5
Visitato monumenti e siti di interesse archeologico	17	11,1	35,4	13	14,7
Visita di musei e/o mostre	14,7	10,1	13,3	10,4	12,1
Ho assistito a spettacoli musicali	12,5	9,4	30,9	11,2	11,7
Partecipazione ad eventi enogastronomici	13,7	8,4	6,6	8,3	10,5
Partecipazione ad eventi folkloristici	12,1	6,7	7,2	6,8	9
Partecipazione a spettacoli teatrali o cinematografici	4,6	3	6,8	3,3	3,8
Partecipazione a convegni e/o congressi o fiere e manifestazioni espositive	2,1	3,1	6,3	3,4	2,9
Sono andato in centri benessere (saune ecc.)	2,2	2,6	0,5	2,4	2,3
Ho assistito a spettacoli sportivi	1,9	2,2	5,7	2,5	2,3

Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo - dati Unioncamere

10.3. Analisi economica e finanziaria

L'analisi economica e finanziaria dell'attivazione dell'AMP di Cala Gonone si basa sulla stima dei costi e dei rientri di esercizio per l'Organismo Gestore dell'AMP di Cala Gonone, associati alle attività di gestione e a quelle di fruizione che saranno svolte all'interno dell'AMP stessa.

Invece, per quanto riguarda la descrizione e la determinazione dei costi di investimento si rimanda a quanto illustrato nel Cap. 7.

E' opportuno sottolineare che l'analisi che segue, ed in particolare la quantificazione delle variabili di costo e di ricavo, deve considerarsi di massima, in linea con il livello di progettazione degli interventi.

Inoltre, sia i costi che i ricavi di gestione si riferiscono all'esercizio di regime e quindi, in considerazione del fatto che i tempi necessari al completamento degli interventi sono stati quantificati in circa 2 anni, al terzo anno di attività dell'AMP.

10.3.1. I costi di gestione

I costi di gestione comprenderanno i costi per servizi (energia elettrica, acqua, materiali di consumo, ecc.) e i costi relativi al personale.

Per la stima dei costi per servizi alcune voci di spesa sono state parametrizzate alle dimensioni delle strutture che verranno utilizzate dall'AMP come sede tecnico-amministrativa e come Centro Visite.

In particolare, si è ipotizzato che tali locali abbiano una dimensione complessiva di circa 150 mq e che vengano messi a disposizione dall'Amministrazione Comunale di Dorgali a titolo gratuito.

Quindi, a partire da tale superficie, pari a circa 150 mq, vengono di seguito formulate le ipotesi per il calcolo dei costi di gestione; in tali ipotesi i costi parametrici utilizzati sono stati ricavati dal volume Prezzi Tipologie Edilizie, a cura del Collegio degli Ingegneri e degli Architetti di Milano (DEI, 2007), aggiornandone i valori in funzione del tasso di inflazione all'Ottobre 2013.

- a. Energia elettrica: questa voce di costo è stata parametrizzata alla superficie degli spazi funzionali destinati alle attività dell'Organismo di Gestione, ipotizzando un costo medio pari a 9,02 €/mq*anno⁵.
- b. Acqua: questa voce di costo si riferisce al consumo di acqua ed è stata parametrizzata alla superficie degli spazi funzionali destinati alle attività dell'Organismo di Gestione, ipotizzando un costo medio pari a 0,84 €/mq*anno.
- c. Riscaldamento: si riferisce al consumo gasolio per riscaldamento ed è stato parametrizzato alla superficie degli spazi funzionali destinati alle attività dell'Organismo di Gestione, ipotizzando un costo medio pari a 9,89 €/mq /anno.
- d. Manutenzione impianto di condizionamento: si riferisce alla manutenzione dell'impianto di condizionamento ed è stato parametrizzato alla superficie degli spazi funzionali destinati alle attività dell'Organismo di Gestione, ipotizzando un costo medio pari a 5,09 €/mq /anno.
- e. Pulizia: anche questa voce di costo è stata parametrizzata alla superficie lorda, ipotizzando un costo medio pari a 52,54 €/mq /anno.

Oltre a tali spese, sono stati considerati i seguenti costi per ognuno dei quali vengono esplicitati i criteri di stima adottati.

- f. Telefono: il fabbisogno per spese telefoniche è stato considerato pari a 500 Euro/mese.
- g. Manutenzione ordinaria: sulla base delle caratteristiche degli investimenti previsti, le spese per la manutenzione ordinaria sono state ipotizzate pari al 3% dei costi di investimento.
- h. Spese Generali: tali costi rappresentano il fabbisogno per spese postali, cancelleria, consulenze amministrative ed ogni altro onere di funzionamento dell'attività, compresi i costi assicurativi e di carburante dei mezzi in dotazione all'AMP. Essi sono stati ipotizzati pari al 10% degli altri costi di gestione (al netto delle spese per il personale e gli ammortamenti). All'importo così calcolato sono stati, inoltre, aggiunti i costi relativi al rimborso spese dei componenti la Commissione di Riserve dell'AMP, ipotizzati pari a 6.000 Euro/anno.
- i. Promozione e pubblicità: tale voce di costo si riferisce alle spese necessarie a garantire la massima pubblicizzazione delle iniziative e delle attività dell'AMP, nonché la comunicazione della sua immagine, ed è stata considerata pari a 12.000 Euro/anno.
- j. Personale: la seguente tabella 8.2.1.I riporta i costi di personale relativi all'organico descritto nel § 12.5 il fabbisogno di personale associato alla gestione dell'AMP.

Tabella 10.3.1.1 – Costi annui per il personale dell'AMP di Cala Gonone

Funzioni	Unità	Impegno	Costo unitario (€)	Costo totale (€)
Personale interno				

⁵ I costi parametrici per energia elettrica, acqua, gasolio per riscaldamento, manutenzione impianto di condizionamento e pulizia, relativi ad un ufficio, sono stati tratti dalla pubblicazione "Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano, Prezzi Tipologie Edilizie, dei 2007", aggiornandoli all'ottobre 2013 in relazione al tasso di inflazione

Direttore	1	tempo pieno	50.000	50.000
Responsabile tecnico scientifico	1	tempo pieno	35.000	35.000
Addetto tecnico scientifico	1	tempo pieno	30.000	30.000
Segreteria	1	tempo pieno	24.000	24.000
Supporto operativo	2	tempo pieno	24.000	48.000
Totale	6			187.000

- k. Monitoraggio della qualità ambientale: tali costi si riferiscono alle spese sostenute annualmente per la verifica della qualità delle acque della AMP e sono state considerate pari a 12.000 Euro/anno.
- l. Ammortamenti: tale voce di spesa rappresenta la quota annua da ammortizzare del costo di investimento sostenuto per realizzare gli interventi previsti. Essa varia in funzione delle tipologie di spesa (opere murarie e assimilabili; attrezzature e arredi; immobilizzazioni immateriali) cui sono stati ricondotti i costi determinati nel precedente Cap. 7. Ai fini della presente analisi si è considerata una quota annua di ammortamento del 3% per la categoria opere murarie e assimilabili, del 12,5% per la voce attrezzature e arredi e del 20% per le immobilizzazioni immateriali.

La **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** riassume le spese di gestione, da cui si ricava come queste generino una spesa d'esercizio, per l'anno a regime, pari a poco più di 362 mila Euro.

Tabella 10.3.1.2 –Costi di gestione nell'anno di regime

Voci di costo	Costo Unit.	Valori (€)
Servizi		75.080
energia elettrica	9,02 €/mq	1.353
acqua potabile	0,93 €/mq	140
telefono	forfait	6.000
gasolio per riscaldamento	9,89 €/mq	1.483
manutenzione imp. di benessere	5,09 €/mq	763
pulizia	52,54 €/mq	7.881
manutenzione ordinaria	forfait	21.180
Spese generali	forfait	12.280
Promozione e pubblicità	forfait	12.000
Monitoraggio qualità ambientale	forfait	12.000
Personale		187.000
Personale interno		187.000
Ammortamenti		86.250
opere murarie e assimilabili	3%	2.100
arredi e sttrezzature	12,5%	71.750
immobilizzazioni immateriali	20%	12.400
Costo Totale		348.330

10.3.2. I ricavi di gestione

I possibili centri di ricavo per il Soggetto Gestore sono stati individuati nelle entrate derivanti dalle *royalties*, dalle tariffe e dai canoni annuali dovuti per l'esercizio di alcune attività, soggette a regolamentazione e permessi, all'interno dell'AMP.

In particolare, si possono ipotizzare:

- a) rientri derivanti dai trasporti marittimi;

- b) rientri derivanti dalla tariffazione dell'accesso a Cala Luna;
- c) rientri derivanti dalla tariffazione del traffico marittimo all'interno dell'AMP;
- d) rientri derivanti da royalties dalle società di locazione e noleggio gommoni;
- e) rientri derivanti da royalties delle società/cooperative di immersioni e pescaturismo;
- f) rientri derivanti da permessi rilasciati per attività di pesca.

Nella definizione delle tariffe da applicare si dovrà necessariamente tenere conto di due esigenze fondamentali:

- rendere i sistemi di tariffazione uno strumento operativo di indirizzo delle modalità di fruizione dell'AMP;
- rendere le tariffe di entità non significativa in relazione al giro d'affari degli operatori;
- differenziare le tariffe applicabili agli operatori di Dorgali da quelle applicabili agli operatori di altri Comuni;
- facilitare il percepimento dei rientri da parte del soggetto gestore, riducendo le esigenze di controllo.

In relazione a tali esigenze per l'identificazione e la quantificazione dei possibili rientri si prevede di adottare i seguenti criteri:

- 1) tariffazione delle attività di fruizione dell'AMP da parte dei turisti nei soli mesi di giugno, luglio, agosto e settembre: tale scelta è dettata in primo luogo dai tassi di affluenza turistica a Cala gonone, concentrati in questi mesi, e dall'esigenza di favorire una loro stagionalizzazione. Occorre sottolineare come nei mesi restanti gli scarsi flussi turistici renderebbero antieconomica l'esigibilità delle tariffe.
- 2) tariffazione delle attività svolte dagli operatori turistici su base annua forfettaria: questa scelta è finalizzata a non dover effettuare controlli sulle attività dei singoli operatori, di difficile realizzabilità, mettendo in relazione le royalties che questi dovranno corrispondere all'AMP ai mezzi nautici utilizzati. Le tariffe comprendono il diritto di accesso e di ormeggio.
- 3) tariffazione differenziata per forme di fruizione e servizi in relazione al loro livello di sostenibilità:
- 4) non previsione di tariffazioni aggiuntive legate alla presenza dell'AMP per i visitatori della Grotta del Bue marino: questa scelta è dovuta sia al fatto che la grotta costituisce il principale richiamo per i turisti che fruiscono dei servizi del locale Consorzio Trasporti marittimi, che rappresenta il principale servizio di trasporto collettivo che negli ultimi anni ha subito un sensibile calo di clienti dovuto alla sempre maggiore offerta di locazione di gommoni ad uso privato, sia al fatto che la grotta rientra nel circuito dei siti culturali del Comune di Dorgali che già percepisce gli introiti della bigliettazione;
- 5) non previsione di tariffazioni per l'accesso all'AMP per i residenti;
- g) non considerazione nel calcolo dei rientri di quelli generati da autorizzazioni per attività di pesca, per la loro modesta entità.

Sulla base dei criteri sopra esposti si può ipotizzare che le maggiori fonti di rientro per la gestione dell'AMP saranno costituite dalle tariffe per l'accesso a Cala Luna dei turisti e al diporto nautico privato dei non residenti.

Ipotizzando rientri annuali per complessivi 450.000 € circa, queste tariffe ne copriranno infatti circa l'85% (per complessivi 383.000 €), mentre il restante 15% (pari a circa 67.000 €) verrà coperto dalle royalties e le autorizzazioni coperte dagli operatori locali.

Come si vede tali rientri possono agevolmente coprire i costi di gestione sono stimati.