



COMUNE DI VILLASIMIUS

PROVINCIA DI CAGLIARI

VERBALE DI DELIBERAZIONE

DELLA GIUNTA

==.==.==.==.==.

N. 164

OGGETTO: Approvazione Progetto integrato SEA NET – POR Sardegna 2000-2006.

=====

L'anno **DUEMILASEI** il giorno **UNDICI** del mese di **DICEMBRE** ore **18,30** in Villasimius nella Sede Comunale si è adunata la Giunta Municipale per trattare gli affari posti all'ordine del giorno.

Presiede l'adunanza il Sig. Sanna Salvatore

Sono presenti i Sigg. Assessori:

Assenti i signori

VARGIOLU EFISIO
MASSA FABRIZIO
UTZERI ROBERTO
SECCI GIOVANNA

Assiste il Segretario *Supplente dott.ssa Sumas Chiarella Maria*.

..*.*.*.*.*.*

LA GIUNTA

- Visto il progetto integrato SEA NET predisposto nell'ambito del POR Sardegna 2000-2006 allegata alla presente;
- Ritenuto di dover provvedere alla approvazione del medesimo;
- Visto il Bilancio 2006;

UNANIME DELIBERA

- di approvare il progetto integrato SEA NET predisposto nell'ambito dei POR Sardegna 2000-2006, allegato alla presente di cui forma parte integrante e sostanziale.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

POR SARDEGNA 2000-2006

**AVVISO PUBBLICO PER LA PRESENTAZIONE DI
PROGETTI INTEGRATI DI SVILUPPO**

**FORMULARIO PER LA PREDISPOSIZIONE
DEI PROGETTI INTEGRATI DI SVILUPPO**

ALLEGATO 1

Ottobre 2006



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA

INDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. DATI GENERALI DEL PROGETTO INTEGRATO | 6 |
| 2. SINTESI DELLA PROPOSTA DI PROGETTO INTEGRATO | 9 |
| 3. PARTENARIATO DI PROGETTO | 10 |
| 3.1. Composizione e costituzione del Partenariato di Progetto | 10 |
| 3.2. Articolazione del Partenariato di Progetto..... | 12 |
| 4. QUADRO DI RIFERIMENTO DEL PROGETTO INTEGRATO | 15 |
| 4.1. Analisi di contesto | 15 |
| 4.2. Analisi SWOT | 25 |
| 5. OBIETTIVI E PRIORITA' DEL PROGETTO INTEGRATO | 27 |
| 5.1. Costruzione dell'albero dei problemi | 27 |
| 5.2. Costruzione dell'albero degli obiettivi e selezione degli obiettivi prioritari | 30 |
| 5.3. Coerenza con gli obiettivi specifici definiti nei pertinenti "Elementi per la Predisposizione dei Progetti Integrati" | 40 |
| 6. STRATEGIA E OPERAZIONI DEL PROGETTO INTEGRATO | 41 |
| 6.1. Definizione della strategia | 41 |
| 6.2. Definizione delle operazioni..... | 42 |
| 6.3. Analisi del rispetto del principio di Pari Opportunità..... | 44 |
| 6.4. Analisi della sostenibilità ambientale | 45 |
| 6.5. Definizione degli indicatori | 47 |
| 7. MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO INTEGRATO | 49 |

| | |
|--|-----------|
| 7.1. Iter procedurale e cronoprogrammi di attuazione delle operazioni | 49 |
| 7.2. Efficienza amministrativa del contesto territoriale di riferimento per l'attuazione dell'operazione. | 53 |
| 7.3. Accordi di cooperazione per l'attuazione del Progetto Integrato di Sviluppo..... | 56 |
| 8. QUADRO FINANZIARIO DEL PROGETTO INTEGRATO..... | 57 |

1. DATI GENERALI DEL PROGETTO INTEGRATO

A. Titolo del Progetto Integrato

SEA NET

MODELLI E AZIONI PER LA RETE DELLE AREE MARINE PROTETTE DELLA SARDEGNA

B. Classificazione del Progetto Integrato

Tipologia del Progetto Integrato

| | |
|---|---|
| X | Progetto Integrato di Sviluppo Regionale |
| | Progetto Integrato di Sviluppo Territoriale |

Tema / Settore di Riferimento del Progetto Integrato

| (Fare riferimento agli Allegati dell'Avviso Pubblico) | Tipologia di Partenariato di Progetto | Barrare la Casella di Interesse |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Industria, Artigianato e Servizi | Regionale | <input type="checkbox"/> |
| Filiere e Produzioni Agroalimentari. | Regionale | <input type="checkbox"/> |
| Pesca, Acquacoltura e Aree Umide. | Regionale | <input type="checkbox"/> |
| Rete Ecologica Regionale. | Regionale | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Parchi e Compendi Forestali Regionali. | Regionale | <input type="checkbox"/> |
| Itinerari di Sardegna (Itinerari Turistici) | Regionale | <input type="checkbox"/> |
| Inclusione, Sociale | Regionale | <input type="checkbox"/> |
| Sicurezza e Legalità. | Regionale | <input type="checkbox"/> |
| Industria, Artigianato e Servizi | Territoriale | <input type="checkbox"/> |
| Filiere e Produzioni Agroalimentari. | Territoriale | <input type="checkbox"/> |
| Sviluppo delle Aree Rurali e Montane. | Territoriale | <input type="checkbox"/> |
| Turismo Sostenibile e Valorizzazione del Patrimonio Ambientale e Culturale. | Territoriale | <input type="checkbox"/> |
| Aree Urbane e Reti di Comuni. | Territoriale | <input type="checkbox"/> |

Provincia/e di Riferimento del Progetto Integrato

(Barrare la/e Provincia/e solo per i Partenariati di Progetto Territoriali)

| | | | | | | | |
|----------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------|--------------------------|
| Cagliari | <input type="checkbox"/> | Carbonia Iglesias | <input type="checkbox"/> | Medio Campidano | <input type="checkbox"/> | Oristano | <input type="checkbox"/> |
| Nuoro | <input type="checkbox"/> | Ogliastra | <input type="checkbox"/> | Olbia Tempio | <input type="checkbox"/> | Sassari | <input type="checkbox"/> |

C. Partenariato di Progetto

Tipologia e Numero di Soggetti del Partenariato di Progetto

| (Articolo 10, Comma 2 dell'Avviso Pubblico) | Numero |
|---|--------|
| Ente Locale (Comune, Comunità Montana, Provincia) | 5 |
| Enti Locali in Forma Associata (Associazioni, Unioni e Consorzi di Enti Locali) | |
| Impresa | 8 |
| Imprese in Forma Associata (Consorzi, Società Consortili, Associazioni Temporanee di Impresa, etc.) | |
| Università, Centro di Ricerca Pubblico, Centro di Ricerca Privato, Parco Scientifico | 1 |
| Associazione di Categoria e/o Datoriali | |
| Organizzazione Sindacale | |
| Associazione Ambientalista | |
| Associazione Culturale | |
| Organizzazione del Terzo Settore (No – Profit) | |
| Costituendi Partenariati di Progetto (ai sensi dell'articolo 10, comma 2 dell'Avviso Pubblico) | |
| Altro | |

Composizione del Comitato di Coordinamento (il primo nominativo è il Coordinatore)

| Cognome | Nome | Organismo | Posta Elettronica |
|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------|
| Atzeni | Simone Pietro | AMP Capo Carbonara | direzione@ampcapocarbonara.it |
| Tocchetti | Marco | Sailin Nature | |
| Deiana | Andrea | GeoInfoLab | |
| | | | |
| | | | |

Data di Sottoscrizione del Protocollo d'Intesa (Allegato al Progetto Integrato)

| | |
|-------|---|
| Data | 18.12.2006 |
| Luogo | Cabras – sede dell'Area Marina Protetta Sinis Mal di Ventre |

D. Approvazione del Progetto Integrato

Data di Approvazione del Progetto Integrato da parte del Partenariato di Progetto

| | | |
|-------|---|--|
| Data | 19.12.2006 | |
| Luogo | Cabras – sede dell'Area Marina Protetta Sinis Mal di Ventre | |

Data di Approvazione del Progetto Integrato da parte del Tavolo di Partenariato Regionale/Provinciale

| | |
|-------|--|
| Data | |
| Luogo | |

E. Presentazione del Progetto Integrato

Firma dei Componenti del Comitato di Coordinamento (il primo nominativo è il Coordinatore)

| Cognome | Nome | Firma |
|-----------|---------------|-------|
| Atzeni | Simone Pietro | |
| Tocchetti | Marco | |
| Deiana | Andrea | |
| | | |
| | | |
| | | |

Lo sviluppo turistico delle coste, da sempre luogo di scambio e connessione culturale con il resto del mondo, attraverso alcune importanti città storiche, come ad esempio Cagliari, Alghero, Castelsardo, Bosa, Olbia etc., e la radicata presenza delle tradizioni legate alla cultura agropastorale, protette e conservate per la citata condizione di forte insularità e per il forte senso d'appartenenza al territorio delle persone che abitano l'interno dell'isola, rappresentano due aspetti di una stessa medaglia di cui, spesso, i visitatori percepiscono una sola parte e comunque in maniera del tutto separata.

In tal senso, l'integrazione di queste due realtà così differenti attraverso un'azione volta alla conoscenza delle peculiarità paesaggistiche, della storia e delle tradizioni è uno degli strumenti più forti per il raggiungimento degli obiettivi indicati dalla Regione Sardegna.

Il progetto proposto coinvolge la totalità delle 5 Aree Marine Protette, tutte in fase di realizzazione di consorzio nella Rete delle Aree Marine Protette della Sardegna.

Le Aree Marine Protette istituite della Sardegna (Tavolara Punta Coda Cavallo, Isola dell'Asinara, Capo Caccia Isola Piana, Penisola del Sinis Isola Mal di Ventre, Capo Carbonara) hanno costituito un

tavolo di coordinamento attraverso il quale si scambiano buone pratiche, esperienze e metodologie di lavoro ed in animo di costituire un partenariato al fine di presentare un quadro organico di Progetti Integrati a sostegno e sviluppo delle loro attività e del contesto socio economico nel quale operano.

Il grande patrimonio ambientale tutelato dagli enti afferenti al progetto, non sembra essere valorizzato, promosso e comunicato in modo adeguato; tra i risultati di questa insufficienza la mancanza di adeguata informazione disponibile, in particolare sulle modalità di fruizione e di contribuzione alla salvaguardia della diversità biologica e geomorfologica, a cui si aggiunge la carenza di promozione territoriale internazionale finalizzata all'allungamento dei periodi di fruizione del bene ambiente.

Contemporaneamente, gli stessi enti gestori hanno necessità di dotarsi di adeguati strumenti di e-governance, attivabili anche in modalità collaborative all'interno della Rete delle Aree Marine della Sardegna, utili allo studio dell'ambiente ed alla ricerca scientifica, anche attraverso l'utilizzo di strumenti adeguati e specifici alle rispettive esigenze, alla gestione dei sistemi costieri emersi e degli ambienti sottomarini, alla programmazione di attività eco-compatibili.

3. PARTENARIATO DI PROGETTO

3.1. Composizione e costituzione del Partenariato di Progetto

Tabella 1 - Elenco degli Enti Pubblici che partecipano al Partenariato di Progetto

| Ente Pubblico | Titolo Operazione Proposta | Codice Operazione |
|--|--|-------------------|
| AMP Isola dell'Asinara | Sea Net – Per una Rete delle AMP sarde | E65 |
| AMP Capo Caccia Isola Piana | Sea Net – Per una Rete delle AMP sarde | E65 |
| AMP Penisola del Sinis – Mal di Ventre | Sea Net – Per una Rete delle AMP sarde | E65 |
| AMP Tavolata Punta Coda Cavallo | Sea Net – Per una Rete delle AMP sarde | E65 |
| AMP Capo Carbonara | Sea Net – Per una Rete delle AMP sarde | E65 |

Tabella 2 - Elenco delle Imprese che partecipano al Partenariato di Progetto.

| Imprese | Titolo Operazione Proposta | Codice Operazione |
|--------------------------------------|--|-------------------|
| GEA Società Cooperativa | Educazione ambientale | G/490 |
| MEROPS VETERINARIA E AMBIENTE S.R.L. | Ricerca di base e primo soccorso esemplari in difficoltà | F/162 |
| GeoInfoLab di Andrea Deiana | Piattaforme GIS | H/386 |
| Sailing Nature S.r.l. | Ricerca di base e primo soccorso cetacei spiaggiati | I97 |
| Proscuba Dive Service | Sperimentazione circuito chiuso immersioni turistiche e tecniche | E/73 |
| Società di trasporti marittimi | Educazione ambientale per i turisti | E/74 |
| Pragma2 S.n.c. | Servizi integrati per il turismo ambientale | H181 |
| MoSys – Univ. Sassari – DR srl | Piattaforme scientifiche e tecnologiche per la biodiversità | |

Tabella 3 - Elenco degli Altri Soggetti che partecipano al Partenariato di Progetto.

| Altri Soggetti | Titolo Operazione Proposta | Codice Operazione |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

3.2. Articolazione del Partenariato di Progetto

L'obiettivo di più elevato rango di questo progetto è la costruzione della rete delle AMP sarde, oggi esistente solo di fatto. In termini operativi per fare ciò occorre instaurare due livelli di azioni: una amministrativa ed una tecnica.

Lo strumento amministrativo è stato descritto nella precedente tavola 6 di questa sezione del formulario.

In questa tavola appare opportuno concentrarsi sugli aspetti gestionali e sullo schema di processi che si intende seguire.

Si provvederà dapprima a costruire un modello generale per le attività di ricerca, monitoraggio, gestione e comunicazione. Esse possono qui essere anticipate per macroambienti di lavoro:

- il progetto ha uno strato superiore di coordinamento, in termini di modellizzazione dei processi di ricerca, monitoraggio e comunicazione. Questa porzione potrà essere gestita dal comitato di coordinamento stesso del processo partenariale qui proposto e dai tecnici che possono apportare competenze specialistiche nella costruzione dei modelli. La stazione appaltante, se vi fosse necessità di affidamenti esterni, potrebbe essere rappresentata dall'AMP di Capo Carbonara, che verrebbe in questo caso delegata dal coordinamento alla sola gestione dei processi amministrativi. L'assetto gestionale rimarrebbe invece in capo al coordinamento, cioè al consesso delle Aree Marine.

- l'obiettivo specifico di modellizzazione si declina poi in un obiettivo operativo che mira alla tutela della biodiversità, che si può, a questo livello, rivolgere a tre diversi ambiti

o l'ambito costiero, con particolare riguardo alle forme di gestione integrata dei rapporti reciproci e di interazione fra la porzione costiera e il mare (ciascuna AMP gestisce in proprio le procedure amministrative nell'ambito dei protocolli di funzionamento delineati in sede di modellizzazione), con particolare riferimento ai processi di fruizione turistico-balneare

o l'ambito della vegetazione e della fauna, con particolare riguardo alla presenza dei cetacei, delle tartarughe marine e della posidonia

Trasversalmente si pone l'obiettivo operativo della comunicazione ambientale e della educazione al comportamento sostenibile, nonché della partecipazione attiva al processo di costruzione di piani, programmi e progetti.

È da rimarcare che la Rete delle Aree Marine Protette della Sardegna è ormai una unità operativa reale, che rafforza il valore istituzionale dei singoli enti afferenti; questi sono spesso già dotati di organico professionale capace e di strumenti di acquisizione, di elaborazione e di archiviazione di dati ambientali.

In questo contesto, il progetto rappresenta un'occasione per la creazione di un laboratorio integrato per la ricerca, l'educazione ambientale e la costruzione di procedure e *best practices* per una fruizione sostenibile del sistema costiero emerso e sommerso, il cui fine ultimo è la creazione di una cultura di rispetto, di sé come dell'ecosistema globale, che sta alla base dello sviluppo sostenibile che lo stesso progetto intende promuovere.

Tabella 4 - Condivisione delle decisioni

| Momento Decisionale | Decisioni Assunte / Elementi non Condivisi | Modalità Assunzione |
|---------------------|--|---------------------|
|---------------------|--|---------------------|

| | | Decisioni | |
|---|--|---------------------|-----------|
| 1 | Approvazione degli obiettivi specifici e operativi. | Assunta e condivisa | Unanimità |
| 2 | Condivisione delle priorità e delle operazioni | Assunta e condivisa | Unanimità |
| 3 | Condivisione delle modalità di attuazione del Progetto Integrato di Sviluppo | Assunta e condivisa | Unanimità |
| 4 | Condivisione del Quadro Finanziario | Assunto e condivisa | Unanimità |

Tabella 5 - Impegni specifici assunti dai singoli Soggetti del Partenariato di Progetto

| Soggetto del Partenariato | Impegno Specifico | Priorità Attribuita all'Impegno Specifico |
|----------------------------------|--------------------------|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Tabella 6 - Impegni collettivi assunti dai singoli Soggetti del Partenariato di Progetto

| Impegno Specifico | Priorità Attribuita all'Impegno Specifico |
|--------------------------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

4.1. Analisi di contesto

A. Situazione attuale del contesto territoriale / tematico / settoriale del Progetto Integrato di Sviluppo

Lo sviluppo turistico delle coste, da sempre luogo di scambio e connessione culturale con il resto del mondo, attraverso alcune importanti città storiche, come ad esempio Cagliari, Alghero, Castelsardo, Bosa, Olbia etc., e la radicata presenza delle tradizioni legate alla cultura agropastorale, protette e conservate per la citata condizione di forte insularità e per il forte senso d'appartenenza al territorio delle persone che abitano l'interno dell'isola, rappresentano due aspetti di una stessa medaglia di cui, spesso, i visitatori percepiscono una sola parte e comunque in maniera del tutto separata.

In tal senso, l'integrazione di queste due realtà così differenti attraverso un'azione volta alla conoscenza delle peculiarità paesaggistiche, della storia e delle tradizioni è uno degli strumenti più forti per il raggiungimento degli obiettivi indicati dalla Regione Sardegna.

E' da dire, infatti, che la strategia regionale avviata attraverso il Complemento di programmazione del POR Sardegna 2000 – 2006, e il P.O.R. Sardegna 2005 – 2006 Progettazione Integrata "Turismo Sostenibile e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale", considera la valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale sardo quale elemento centrale per lo sviluppo economico del territorio con particolare attenzione alla captazione nelle aree interne di significativi flussi turistici puntando, contestualmente, all'allungamento della stagione turistica.

In questo quadro la rete delle Aree Marine Protette della Sardegna rappresenta strutturalmente, tecnicamente, scientificamente, ma anche geograficamente, delimitando esse l'intera isola, la miglior pista di lancio per un'azione di informazione e sensibilizzazione ambientale volta a "connettere culturalmente" su dette tematiche i turisti ospitati dalle strutture turistico ricettive della fascia costiera con l'interno dell'Isola e, corrispondentemente, avviare presso i centri dell'interno, una puntuale opera di diffusione della conoscenza degli habitat e delle specie, animali e vegetali, che caratterizzano le aree protette della Sardegna.

In conclusione, quindi, proprio la condizione di insularità, più sopra richiamata, viene a costituire, con la descritta azione, la base contenutistica vincente e del tutto particolare per l'erogazione di un servizio d'informazione ambientale ai visitatori del territorio sardo e agli stessi Sardi.

Il progetto proposto coinvolge la totalità delle 5 Aree Marine Protette, tutte in fase di realizzazione di consorzio nella Rete delle Aree Marine Protette della Sardegna.

Le Aree Marine Protette istituite della Sardegna (Tavolara Punta Coda Cavallo, Isola dell'Asinara, Capo Caccia Isola Piana, Penisola del Sinis Isola Mal di Ventre, Capo Carbonara) hanno costituito un

tavolo di coordinamento attraverso il quale si scambiano buone pratiche, esperienze e metodologie di lavoro ed in animo di costituire un partenariato al fine di presentare un quadro organico di Progetti Integrati a sostegno e sviluppo delle loro attività e del contesto socio economico nel quale operano.

Il grande patrimonio ambientale tutelato dagli enti afferenti al progetto, non sembra essere valorizzato, promosso e comunicato in modo adeguato; tra i risultati di questa insufficienza la mancanza di adeguata informazione disponibile, in particolare sulle modalità di fruizione e di contribuzione alla salvaguardia della diversità biologica e geomorfologica, a cui si aggiunge la carenza di promozione territoriale internazionale finalizzata all'allungamento dei periodi di fruizione del bene ambiente.

Contemporaneamente, gli stessi enti gestori hanno necessità di dotarsi di adeguati strumenti di e-governance, attivabili anche in modalità collaborative all'interno della Rete delle Aree Marine della Sardegna, utili allo studio dell'ambiente ed alla ricerca scientifica, anche attraverso l'utilizzo di strumenti adeguati e specifici alle rispettive esigenze, alla gestione dei sistemi costieri emersi e degli ambienti sottomarini, alla programmazione di attività eco-compatibili.

B. Risorse materiali e immateriali di riferimento per il Progetto Integrato di Sviluppo

E' ormai diffusa la consapevolezza dell'importanza del valore degli elementi che compongono la biodiversità (i geni, le specie, gli ecosistemi), nella convinzione che la loro conservazione sia indispensabile per il mantenimento della vita sul pianeta. Peraltro la Convenzione sulla Diversità Biologica, sottoscritta allo scopo di tutelare la biodiversità del pianeta, ha definito la "diversità biologica" come la variabilità di organismi viventi di ogni origine inclusi gli ecosistemi terrestri, marini e altri ecosistemi acquatici, e i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò implica la diversità all'interno delle specie, tra le specie e tra gli ecosistemi. (articolo 2). Già gli studi antesignani interpretavano la diversità biologica, quale elemento essenziale per la conservazione della vita sulla terra, con un notevole valore a livello sociale, scientifico, educativo e culturale. Essa determina, in definitiva, la capacità degli esseri viventi di adattarsi e resistere ai cambiamenti; Per conseguenza, le strategie della conservazione della biodiversità variano in funzione delle caratteristiche fisiche e biologiche, della storia, della cultura e del livello di antropizzazione dei luoghi. Il livello di conoscenza dei fenomeni che avvengono nei diversi sistemi ambientali del pianeta è ancora veramente molto limitato.

La Regione Autonoma della Sardegna ha avviato un percorso funzionale all'adozione di misure volte al raggiungimento di obiettivi quali:

1. conservazione della diversità biologica (a livello di geni, popolazioni, specie, habitat ed ecosistemi), attraverso i Piani di Gestione dei SIC/ZPS, sebbene forse eccessivamente orientata al dominio terrestre
2. promozione dell'uso sostenibile delle sue componenti suscettibili di valorizzazione economica attraverso misure specifiche a valere sul POR;

3. favorire l'equa condivisione dei benefici derivanti dall'utilizzazione delle risorse naturali (p.e. i percorsi di A21, il PPR, il Piano d'Assetto Forestale ecc.).

Le aree protette della Sardegna sono i luoghi nei quali per definizione si persegue la finalità di una gestione sostenibile della flora, della vegetazione della fauna, degli habitat di interesse comunitario compreso i paesaggi agrari e forestali costieri e che le Aree Marine istituite assumono un ruolo strategico rispetto alle componenti marino-costiere in quanto operative. Alcuni degli strumenti più forti per contrastare la riduzione della biodiversità sono indicati da Direttive e Convenzioni internazionali (Convenzione di Berna, Direttiva Habitat, Convenzione sulla Diversità Biologica, Protocollo di Kyoto e Convenzione Europea sul Paesaggio) e coinvolgono esplicitamente le AAMMPP della Sardegna. Allo stato attuale, la mole di informazioni esistente presso le uniche agenzie per la protezione per l'ambiente veramente operative in Sardegna, come le AAMMPP, costituiscono un lotto di importanti e spesso "nuove" informazioni utili a supportare il decisore locale e regionale nel valutare le criticità per la tutela della diversità biologica nel mare e nelle coste della Sardegna.

La rete delle aree marine protette sarde è convinta che il percorso metodologico funzionale alla gestione sostenibile dovrebbe prevedere la condivisione:

- delle analisi delle componenti fisiche, biologiche ed umane della fascia marino-costiera ;
- della definizione di linee guida per la gestione integrata e lo sviluppo socioeconomico delle zone costiere protette attraverso regolamenti, disciplinari, piani, programmi e sperimentazioni di protocolli;
- dell'allestimento della clearing house della gestione integrata della fascia costiera (centralizzazione dei documenti tecnico/gestionali).

All'interno di questo quadro le AAMMPP realizzano azioni mirate alla tutela e alla gestione della biodiversità in applicazione degli accordi internazionali sottoscritti, come prioritarie per il Mediterraneo, il cui stato di conservazione risulta particolarmente minacciato.

A titolo di esempio, alcuni dei filoni di attività attualmente in corso presso tutte le AAMMPP sarde, particolarmente orientati alla tutela della biodiversità riguardano, a livello di specie, le cetacei le tartarughe marine, presenti nelle acque del mare sardo, le praterie di Posidonia o. e le specie alloctone invasive.

Avvistamento, spiaggiamenti di cetacei e tartarughe marine

- ✓ Al Coordinamento della rete delle AAMMPP ed ai centri priferici (le altre AAMMPP e Parchi nazionali) pervengono da diversi soggetti segnalazioni di avvistamenti e/o di spiaggiamenti lungo le coste, sia per le specie di cetacei regolari nel Mediterraneo (*Balaenoptera physalus*, *Stenella coeruleoalba*, *Physeter catodon*, *Globicephala melas*, *Grampus griseus*, *Tursiops truncatus*, *Ziphius cavirostris*, *Delphinus delphis*), sia per le tartarughe marine (*Caretta caretta* e *Dermochelis*

coriacea).

- ✓ L'acquisizione [dei dati](#) consente di individuare le aree più soggette ai "fenomeni di spiaggiamento", di definire e caratterizzare i siti maggiormente frequentati da un elevato numero di esemplari in difficoltà, al fine di realizzare con maggior cognizione, gli interventi di tutela nelle zone e per le specie più minacciate.

Specie alloctone

- ✓ Un fattore che incide sulla diminuzione o perdita di Biodiversità, rispetto a cui le AAMMPP operano è l'introduzione di specie alloctone (organismi dispersi naturalmente o insediatisi a seguito dell'intervento diretto o indiretto dell'uomo) che, non incontrando adeguati competitori naturali, si sostituiscono alle specie autoctone provocandone gradualmente la riduzione fino all'eventuale scomparsa.
- ✓ Un esempio per tutti è rappresentato dalle alghe appartenenti al genere *Caulerpa*.
- ✓ La diffusione di alghe verdi alloctone, che costituiscono ormai popolamenti stabilizzati e ben strutturati in ampie zone dell'infralitorale, non è un fenomeno recente; dopo la costruzione del Canale di Suez (1868) infatti, si è osservato un massiccio ingresso di specie tropicali provenienti dal Mar Rosso.
- ✓ Oltre che per migrazione come la *Caulerpa racemosa*, altre specie alloctone sono state introdotte tramite l'acquicoltura (*Tapes philippinarum* o vongola verace), il rilascio di esemplari mantenuti in acquari (*Caulerpa taxifolia*) o attraverso il rilascio delle acque di zavorra contenenti spore e forme larvali, e altri tipi di introduzioni accidentali.
- ✓ Le specie appartenenti al genere *Caulerpa* presenti nel mediterraneo sono cinque ma quelle che destano maggior preoccupazione per la loro imponente invasione sono *Caulerpa taxifolia* e *Caulerpa racemosa*.

Posidonia oceanica

- ✓ *Posidonia oceanica*, è una pianta superiore, endemica del Mediterraneo, le cui praterie in Sardegna si sviluppano lungo il litorale costiero fino a circa 50 m di profondità.
- ✓ Le praterie hanno un ruolo fondamentale nell'ecosistema del Mare di Sardegna (mediterraneo). Oltre a funzioni prettamente biologiche la *Posidonia* attenua i fenomeni erosivi del mare sulle coste. Le AAMMPP stanno operando per controllare la progressiva regressione delle praterie dovuta a fattori diversi, alcuni di essi implicano interfacce operative con la RAS, in quanto altamente destabilizzanti per l'equilibrio dell'intero l'ecosistema marino. Si tratta di cementificazione delle rive, di inquinamento, di effetti dannosi delle reti "a strascico", degli ancoraggi, ecc. I posidonieti del mare sardo rientrano nelle 64 praterie censite dal MATTM, per un estensione totale di 90913 ettari.

Le cinque Aree Marine Protette della Sardegna nel contesto sardo e nel Mediterraneo

In un panorama ove la regione sarda sta operando per porre sotto tutela circa il 20 % del suo territorio attraverso:

- ✓ La rete ecologica sarda si fonda su n. 92 pSIC;
- ✓ N. 53 ZPS;
- ✓ N. 3 Parchi Nazionali;
- ✓ N. 2 Parchi Regionali;
- ✓ N. 22 monumenti naturali

ed in uno scenario di area vasta in cui:

- ✓ il Mediterraneo è il più grande mare "chiuso" del mondo: 2,5 milioni di chilometri quadrati. In esso vivono circa 900 specie di pesci e circa 400 specie di piante marine.
- ✓ nell'area del bacino del Mediterraneo (circa 2.300.000 Km²: ovvero solo l'1.5-2% della superficie di quelle emerse) si trovano 25.000 specie di piante, il 50% delle quali endemiche, 62 specie di anfibi e 179 specie di rettili, il 56% e il 62% delle quali endemiche.
- ✓ la fauna italiana comprende 8.342 specie marine ed in forza della posizione geografica della Sardegna, è verosimile che la fauna marina sarda rappresenti con grande dignità una gran parte delle specie viventi nel Mediterraneo.
- ✓ Gli organismi bentonici della Sardegna si collocano entro i più 900 taxa.
- ✓ il Mediterraneo è un importante snodo delle rotte migratorie per almeno 150 specie di uccelli di tutto il Paleartico ed oltre.
- ✓ Il Mediterraneo conserva un altissimo tasso di specie endemiche (circa il 20%), paragonabile a quello dei mari tropicali ove attualmente, in Italia, meno dell'8% delle sue coste sono protette.

Le Aree Marine Protette della Sardegna (n. 5), costituiscono circa il 25 % dell'intero sistema delle AAMMPP italiane, esse contribuiscono in maniera significativa al panorama italiano alla grande variabilità di specie animali e vegetali corrispondenti a condizioni ecologiche diverse.

Ciò in ragione della sua posizione centrale occupata nell'area mediterranea, che ha senza dubbio facilitato i fenomeni di colonizzazione da parte di specie provenienti dalle terre circostanti, in particolare da occidente, da sud e da oriente. Questa è tra le ragioni principali della elevata biodiversità della nostra regione.

Alcuni dati sulla biodiversità e su attività connesse

Gli oltre 1800 km di fascia costiera sarda costituiscono circa il 25 % della costa italiana ed ospitano situazioni geomorfologiche assai complesse e diversificate che permettono la presenza e lo sviluppo di una varietà di ambienti diversi che costituiscono la "pompa" della biodiversità e se si divide che essa debba essere un capitale strategico anche per lo sviluppo, il percorso metodologico funzionale alla gestione sostenibile dovrebbe prevedere la condivisione:

- delle analisi delle componenti fisiche, biologiche ed umane della fascia marino-costiera ;
- della definizione di linee guida per la gestione integrata e lo sviluppo socioeconomico delle zone costiere protette attraverso regolamenti, disciplinari, piani, programmi e

sperimentazioni di protocolli;

- dell'allestimento della *clearing house* della gestione integrata della fascia costiera (centralizzazione dei documenti tecnico/gestionali).

Alcuni degli elementi di riferimento per rete delle AAMMPP della Sardegna si riscontrano nella recente check-list della fauna italiana che comprende 8.342 specie marine ove da un confronto con stime a livello mondiale si stima che il Mediterraneo ospiti tra il 4% e il 18% delle specie marine di tutto il mondo, pur rappresentando solo lo 0,82% della superficie e lo 0,32% del volume di tutti gli oceani.

Per quanto attiene la fauna ittica nei mari italiani sono presenti circa 600 specie,. Le specie esclusivamente Mediterranee sono il 45% del totale (endemismi). Si tratta di una fauna molto ricca in coralli e meduse. Il corallo rosso è abbondante in diverse aree delle coste italiane, anche se gli esemplari di grande taglia sono ormai scomparsi a causa dell'eccesso di prelievo commerciale.

Tra i più caratteristici abitanti del mare troviamo: gigli di mare, cetrioli di mare, stelle di mare, stelle serpentine e ricci di mare. In Mediterraneo sono note 143 specie, delle quali 118 sono state raccolte anche nei mari italiani. Quattro specie (due stelle e due ricci) sono considerate meritevoli di protezione.

Sulla base della check-list delle specie della fauna italiana e considerando le successive segnalazioni, 1.528 specie di molluschi marini sono attribuiti alla fauna attuale (circa il 75% delle oltre 2000 specie mediterranee).

Gli Artropodi (ad es. crostacei, acari) annoverano circa l'80% delle specie animali conosciute, e tale percentuale è confermata anche nella fauna presente sul territorio italiano: le 2.222 specie rinvenute nei mari italiani costituiscono circa il 24% di tutte le specie marine conosciute.

Il numero delle specie ittiche presenti nel Mediterraneo è valutato in 664. Le specie endemiche del bacino rappresentano circa il 9% delle specie riportate per il Mediterraneo. Circa l'80% di queste, cioè poco più di 500, sono presenti nei mari e negli ambienti salmastri italiani. La recente check-list della fauna d'Italia riporta, infatti, un numero totale di 506 specie ittiche. Il maggior numero di endemismi è riscontrabile in Adriatico (circa il 15% del totale delle specie). L'aumento della torbidità delle acque ha avuto effetti negativi su alcune specie ittiche. A ciò si somma il danno ambientale dovuto alla pesca a strascico derivato dalla cattura sia di un gran numero di riproduttori sia di esemplari sessualmente immaturi.

Nel Mar Mediterraneo è possibile, inoltre, incontrare tre specie di tartarughe marine: la più comune è la tartaruga conosciuta come *Caretta caretta*, seguita dalla tartaruga verde e dalla tartaruga liuto. A oggi, tutte le specie di tartarughe marine riscontrate in Mediterraneo sono classificate come minacciate e sono oggetto di urgenti misure di conservazione.

Nel Mediterraneo sono state, infine, osservate 21 specie di cetacei, tutte marine, di cui 15 nei mari italiani. L'Accordo per la Conservazione dei Cetacei del Mar Nero, Mar Mediterraneo e Zona Atlantica Contigua (ACCOBAMS), entrato in vigore nel 2001, individua tre specie prioritarie di cetacei nel Mediterraneo, in virtù del loro stato critico di conservazione: capodoglio, delfino comune e tursiopo.

I mari italiani ospitano 9 specie di uccelli nidificanti anche se, durante lo svernamento o la stagione migratoria, il popolamento mediterraneo si arricchisce di altre specie, spesso di provenienza settentrionale o atlantica.

Infine, la presenza di due grandi isole (la Sicilia e la Sardegna) e di un numero elevato di piccole isole ha comportato la formazione di un notevole numero di specie endemiche di fauna e flora.

C. Analisi in ottica di genere del Progetto Integrato di Sviluppo

L'ambiente è un contesto che, come proposto nei quadri precedenti, ha caratteristiche delicatissime sia sotto il profilo delle strategie che sotto quello degli interventi. La principale motivazione di questo approccio è rappresentata dalla irreversibilità degli errori che potenzialmente si possono commettere, o comunque dalla loro limitatissima reversibilità. Sia le attività ordinarie delle AMP sia le azioni proposte in questo progetto possono essere classificate in quattro macro-temi

- la gestione dei monitoraggi e della ricerca di base
- la gestione integrata della fascia costiera
- la ricerca in tema di mantenimento dei livelli di biodiversità
- la educazione ambientale, la comunicazione interna e quella esterna.

Queste quattro categorie ben si prestano all'iniziativa di genere, sia per carattere intrinseco dell'ambiente al soft job (a prevalenza intellettuale e non fisica), sia per la tipologia di interventi, tutti immateriali e ad elevato contenuto professionale, scientifico e tecnologico.

D. Analisi della sostenibilità ambientale del Progetto Integrato di Sviluppo

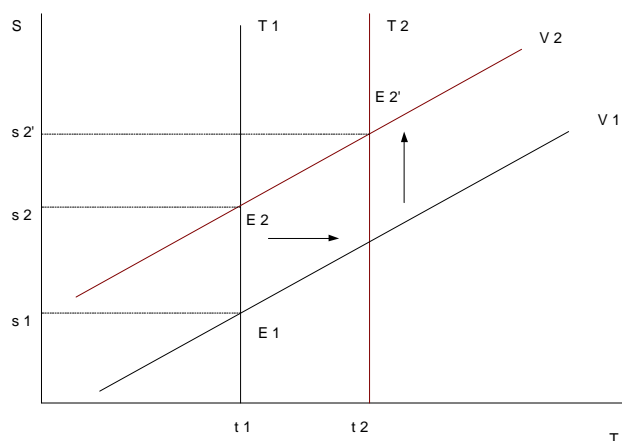
Il progetto Sea Net è intrinsecamente orientato alla tutela degli ecosistemi, con specifica missione dei proponenti verso l'elemento marino. Le azioni di ricerca sono utili al superamento degli attuali limiti conoscitivi sulla tutela, i monitoraggi per il loro mantenimento, l'informazione per sposare il concetto secondo cui l'imposizione di vincoli è tanto più efficace quanto più è elevato il livello di condivisione del vincolo stesso. Il tema della messa a valore delle risorse ambientali, cioè della utilizzazione dell'ambiente a fini economici, è risolvibile attraverso la visione del "complicatissimo equilibrio" fra funzioni obiettivo (quella degli utilizzatori a fini economici e quella degli enti preposti alla tutela).

La convinzione di base su cui la rete delle Aree Marine Protette della Sardegna si muove riguarda la rigidità dell'offerta di beni pubblici orientati alla tutela delle risorse naturali. Esse, in quest'ottica, possono essere interpretate secondo due direttrici di pensiero. In primo luogo, si tratta di beni pubblici che le generazioni presenti hanno l'obbligo di perpetuare a quelle future in uno stato di fruibilità omogeneo nel tempo. In secondo luogo, interpretando tali beni come la materia prima della produzione turistica, un loro consumo rapido implica elevati profitti di breve periodo ma inesorabilmente declinanti nel tempo.

La Rete si propone dunque di reperire un equilibrio fra due componenti:

- il mantenimento di livelli costanti e certi di tutela ambientale, se possibile perfino crescenti
- l'innalzamento di una immaginaria curva della fruizione a fini di crescita economica e sviluppo sociale.

Graficamente possiamo immaginare una situazione come quella seguente.



La figura mette in relazione i livelli di Tutela (T) e Sviluppo (S) in presenza di politiche di Tutela e di Valorizzazione (V) in un arco temporale di medio periodo (data la natura degli strumenti di politica territoriale, non può trattarsi di breve periodo perché gli strumenti stessi non esplicano sull'ambiente effetti di breve periodo). Come si vede le curve di Tutela sono rigide; ciò significa che non esiste dipendenza fra il livello di protezione ambientale e il livello di sviluppo. Le curve V rappresentano i livelli di valorizzazione attivabili. Sono rilevanti tre combinazioni del grafico:

- all'inizio del periodo la combinazione E1 è data dai livelli T1 ed S1
- nel periodo 2 si mantiene costante il livello di T e si attivano politiche di messa a valore (che fanno spostare la curva V verso l'alto e parallelamente, nell'ipotesi di mantenimento in rapporto costante dei fattori che conducono alla curva V stessa). La nuova curva V2 incontra la T1 in E2, caratterizzato da una combinazione in cui a parità di tutela (T1) aumenta il livello di sviluppo (S2)

nel periodo 2 è possibile anche incrementare i livelli di tutela. La curva relativa, che deve per ipotesi rimanere rigida, si sposta da T1 a T2. Il nuovo punto di incontro con la V2 è E2', in cui è evidente la crescita contestuale dei livelli di tutela e di sviluppo.

E. Progetti in atto correlati con il Progetto Integrato di Sviluppo

Alcuni tratti del percorso sono già proficuamente avviati in attuazione, recepimento o adesione ai seguenti strumenti normativi e di indirizzo:

1. Legge n. 979 del 1982 – legge difesa del mare
2. Legge e n. 394 del 1991 – legge quadro sulle aree protette
3. [Convenzione sulla Biodiversità](#) - linee guida a seguito trattato di Rio de Janeiro
4. Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE – protezione Habitat ed Uccelli (Network Natura 2000)
5. [Convenzione di Bonn](#) - conservazione specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica
6. [ACCOBAMS](#) - eliminazione e/o riduzione degli effetti delle attività antropiche sulla sopravvivenza dei cetacei
7. [Acc. Internaz.](#) - Francia e Principato di Monaco - istituzione [Santuario Cetacei](#)
8. Convenzione di Berna - conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa
9. Convenzione di Barcellona - protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento
10. Protocollo Aree Specialmente Protette e Biodiversità in Mediterraneo (Protocollo ASP), istituzione di Aree Speciali Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM), fondato sul grado di biodiversità;
11. Convenzione di Washington - commercio internazionale di specie di flora e di fauna minacciate di estinzione

F. Soggetti coinvolti nella definizione e attuazione del Progetto Integrato di Sviluppo

| |
|---|
| Partenariato di Progetto S.E.A Net |
| Isola dell'Asinara |
| Capo Caccia Isola Piana |
| Penisola del Sinis |
| Isola Mal di Ventre |
| Capo Carbonara |
| GEA Società Cooperativa |
| MEROPS VETERINARIA E AMBIENTE S.R.L. |
| GeoInfoLab di Andrea Deiana |
| Sailing Nature S.r.l. |
| Proscuba Dive Service |
| Società di trasporti marittimi |
| Pragma2 S.n.c. |
| DR s.r.l |
| Università degli Studi di Sassari |
| Mosys Srl |
| |
| |
| |

Analisi SWOT

Tabella 7 - Rappresentazione sintetica della SWOT

| Punti di Forza (F) | Punti di Debolezza (D) |
|---|--|
| <p><u>Ambito A: Biodiversità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - F. A.1. elevatissima valenza ambientale in termini geologici, vegetazionali e faunistici - F. A.2. clima mediterraneo che supporta la fruizione dei beni ambientali per gran parte dell'anno solare\ <p><u>Ambito B: Gestione Integrata della fascia costiera</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - F. B.1 presenza di forme di tutela e di salvaguardia dei sistemi marino-costieri - F. B.2. sperimentazione di forme di gestione integrata della fascia costiera già in atto <p><u>Ambito C: Monitoraggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - F. C.1. sistemi di monitoraggio delle risorse ambientali già in atto per specifica missione istituzionale - F. C.2. scambi di esperienze a livello internazionale attivati da tempo <p><u>Ambito D: Comunicazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - F. D.1. Sperimentazione consolidata di modelli gestionali per l'educazione ambientale - F. D.2. Rapporti efficaci e certi con il contesto produttivo direttamente ed indirettamente legato alle risorse ambientali - F. D.3. Messaggio delle AMP già presente da anni nella comunicazione esterna | <p><u>Ambito A: Biodiversità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D. A.1. Effetto Margine: pericolo sempre preoccupante che tali aree possano diventare luoghi isolati dal contesto territoriale di appartenenza, con la perdita della continuità strutturale e funzionale degli ecosistemi e l'indebolimento genetico delle specie più vulnerabili - D. A.2. Specie Aliene: a causa della omologazione climatica incipiente è problematico il mantenimento dell'identità mediterranea degli ecosistemi <p><u>Ambito B: Gestione Integrata della fascia costiera</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D. B.1 protezione necessaria delle varie componenti dunari (avanduna, retroduna e corpo), elementi fondamentali la vita dei litorali sabbiosi - D. B.2. integrazione solo parziale con le attività umane ed economiche legate alla stagione turistica <p><u>Ambito C: Monitoraggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D. C.1. sistemi di monitoraggio privi di protocolli comuni e condivisi a livello regionale (disomogeneità territoriale) - D. C.2. sistemi di monitoraggio scarsamente orientati alla elaborazione statistica delle serie storiche (disomogeneità temporale) <p><u>Ambito D: Comunicazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D. D.1. Carente integrazione del messaggio a livello regionale (messaggio interno disomogeneo) - D.D.2. Comunicazione e sensibilizzazione eccessivamente localizzate (messaggio interno localizzato) ed esercitate solo in presenza dei turisti - D.D.3. Comunicazione esterna inefficace a livello sistemico (messaggio esterno disomogeneo) |

| Opportunità (O) | Rischi (R) |
|--|---|
| <p><u>Ambito A: Biodiversità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - O.A.1. le diversità ambientali, socio-economiche e territoriali delle AMP della Sardegna favoriscono la costruzione di modelli di gestione integrata dei sistemi marino-costieri, esportabili e adattabili ad altri contesti non solo regionali ma anche nel bacino del Mediterraneo - O.A.2. nuove opportunità di confronto e cooperazione internazionale nel campo della ricerca e studio dei processi di fruizione sostenibile delle risorse <p><u>Ambito B: Gestione Integrata della fascia costiera</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - O.B.1 nuove opportunità gestionali e di sviluppo con la transizione di competenze sulle concessioni demaniali di spiaggia dalla Regione Sardegna agli Enti Locali - O.B.2. Costruzione di modelli condivisi fra le AMP della Sardegna, esportabili in quelle in divenire, nelle aree SIC e ZPS, nelle restanti marine <p><u>Ambito C: Monitoraggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - O.C.1. Nuove frontiere rappresentate dagli standard internazionali (ASPIM, <i>Natural Inventories Check List</i> su tutte), capaci nei migliori casi di successo di individuare i reali livelli di biodiversità e identità degli ambiti - O.C.2. scambi di esperienze nel continente americano ed australiano <p><u>Ambito D: Comunicazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - O.D.1. Inserimento dei servizi di educazione ambientale nello scenario nazionale ed europeo (reti di cooperazione) - O.D.2. Utilizzo intensivo delle oramai consolidate tecniche inclusive e partecipate di pianificazione strategica e gestionale - O.D.3. Utilizzo dei nuovi media, tradizionali o ad elevato contenuto tecnologico | <p><u>Ambito A: Biodiversità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - R.A.1. scarso coordinamento e condivisione delle procedure, degli strumenti ed eventuali disciplinari che potrebbero essere interpretati come un mancato rispetto delle specificità locali ed autonomie gestionali <p><u>Ambito B: Gestione Integrata della fascia costiera</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - R.B.1. Scarsa integrazione a livello regionale nelle pratiche gestionali e conseguente rischio di disomogeneità nel messaggio ai fruitori <p><u>Ambito C: Monitoraggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - R.C.1. Smarrimento della biodiversità mediterranea in assenza di un coordinato insieme di azioni di monitoraggio e ricerca di base sulle variabili cruciali (es. lotta congiunta – anche se disinteressata nel periodo breve- alla <i>taxifolia</i>, estensione del Santuario dei Cetacei) <p><u>Ambito D: Comunicazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - R.D.1. Disomogeneità del messaggio verso i turisti e conseguente informazione incompleta e asimmetrica (carico eccessivo e distorsivo nelle aree ad informazione incompleta) - R.D.2. Scarsa condivisione dei vincoli a livello locale e conseguenti conflitti sociali |

5. OBIETTIVI E PRIORITA' DEL PROGETTO INTEGRATO

5.1. Costruzione dell'albero dei problemi

Tabella 8 - Descrizione dell'albero dei problemi

| Problema Generale | Problemi di Livello 1 | Problemi di Livello 2 |
|--|--|---|
| <p><u>Problema Generale:</u> Attività di integrazione e di coordinamento delle Aree Marine Protette assenti con conseguenti limitazioni nelle capacità di tutela ambientale e di progettazione e gestione delle risorse marino-costiere</p> | <p><u>Problema 1:</u> Scarsa omogeneità gestionale delle Aree Marine Protette della Sardegna</p> | <p><u>Problema 1.1</u> Isolamento gestionale delle AMP</p> |
| | | <p><u>Problema 1.2</u> Isolamento delle AMP nel contesto territoriale di riferimento</p> |
| | <p><u>Problema 2:</u> Isolamento delle AMP nella gestione della biodiversità</p> | <p><u>Problema 2.1</u> Manca adozione di procedure, strumenti e disciplinari condivisi per la gestione della diversità</p> |
| | | <p><u>Problema 2.2</u> Perdita della continuità strutturale e funzionale degli ecosistemi ed indebolimento della tutela ambientale</p> |
| | <p><u>Problema 3:</u> Coordinamento delle pratiche gestionali dei sistemi marino-costieri insufficienti a livello regionale</p> | <p><u>Problema 3.1</u> Sistema di gestione integrato dei sistemi marino-costieri insufficiente</p> |
| | <p><u>Problema 4:</u> Sistemi di monitoraggio delle risorse ambientali poco condivisi a livello regionale</p> | <p><u>Problema 4.1</u> Sistemi di monitoraggio privi di protocolli comuni e condivisi a livello regionale</p> |
| | | <p><u>Problema 4.2</u> Sistemi di monitoraggio scarsamente orientati alla elaborazione statistica delle serie storiche</p> |
| | <p><u>Problema 5:</u> Misure di coordinamento regionale degli interventi di tutela e salvaguardia del sistema costiero emerso e sommerso lontani dalle migliori prassi internazionali</p> | <p><u>Problema 5.1</u> Interventi di tutela e salvaguardia dei sistemi costieri non condivisi</p> <p><u>Problema 5.2</u> Isolamento nella gestione degli interventi di tutela</p> |
| | <p><u>Problema 6:</u> Le azioni di comunicazione e di sensibilizzazione ambientale sono eccessivamente localizzate</p> | <p><u>Problema 6.1</u> Carente integrazione regionale della comunicazione esterna</p> |
| | | <p><u>Problema 6.2</u> Sistema informatico delle AMP inesistente</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <u>Problema 6.3</u> Azioni di comunicazione e sensibilizzazione eccessivamente localizzate ed indirizzate solo ad una categoria di utenti (turisti) |
| | <u>Problema 7:</u> Isolamento delle Aree Marine Protette rispetto allo sviluppo turistico delle zone costiere | <u>Problema 7.1</u> Integrazione solo parziale tra le AMP e le attività economiche legate alla stagione turistica |

A. Descrizione dei singoli problemi

| |
|---|
| <p><u>Problema Generale:</u> <i>Attività di integrazione e di coordinamento delle Aree Marine Protette assenti con conseguenti limitazioni nelle capacità di tutela ambientale e di progettazione e gestione delle risorse marino-costiere.</i></p> <p>Il problema generale è rappresentata dal pericolo che le AMP possano diventare luoghi isolati dal contesto territoriale di appartenenza, con la perdita della continuità strutturale e funzionale degli ecosistemi e l'indebolimento genetico delle specie più vulnerabili.</p> <p><u>Problema 1</u> <i>Scarsa omogeneità gestionale delle Aree Marine Protette della Sardegna.</i></p> <p>Per scarsa omogeneità gestionale si intende la gestionale localizzata delle AMP che conduce ad un ulteriore isolamento, in quanto non si verifica uno scambio di esperienze che invece sarebbe opportuno per il buon funzionamento delle Aree Marine.</p> <p><u>Problema 1.1</u> <i>Isolamento gestionale delle AMP</i></p> <p>Per isolamento gestionale tra le AMP si intende la chiusura tra le aree marine della Sardegna per quanto concerne lo scambio di esperienze e di conoscenze sul campo. Attualmente sono non continue e non strutturate le opportunità di confronto e di scambio tra le AMP.</p> <p><u>Problema 1.2</u> <i>Isolamento delle AMP nel contesto territoriale di riferimento.</i></p> <p>Attualmente l'esiguità delle risorse a disposizione e l'orientamento della gestione delle AMP verso la sola conservazione dell'ambiente ha portato ad una eccessiva lontananza delle AMP dal contesto socio-economico del territorio di riferimento.</p> <p><u>Problema 2:</u> <i>Isolamento delle AMP nella gestione della biodiversità</i></p> <p>L'isolamento delle AMP riguarda anche la gestione della biodiversità in quanto non esiste tra le AMP il coordinamento e la condivisione delle procedure, degli strumenti ed eventuali disciplinari che faciliterebbe lo scambio di esperienze e conoscenze.</p> <p><u>Problema 2.1</u> <i>Manca adozione di procedure, strumenti e disciplinari condivisi per la gestione della diversità</i></p> <p>Lo scarso livello di collaborazione nella gestione delle AMP ha prodotto procedure, strumenti e disciplinari estremamente eterogenei tra le AMP rendendo impossibile il confronto.</p> <p><u>Problema 2.2</u> <i>Perdita della continuità strutturale e funzionale degli ecosistemi ed indebolimento della tutela ambientale.</i></p> <p>La presenza di procedure, strumenti e disciplinari estremamente eterogenei provoca una discontinuità strutturale e funzionale degli ecosistemi ed un indebolimento della tutela delle biodiversità marine.</p> <p><u>Problema 3:</u> <i>Coordinamento delle pratiche gestionali dei sistemi marino-costieri insufficienti a livello regionale.</i></p> <p>Attualmente sono in fase di sperimentazione alcune forme di gestione integrata dei sistemi marino-costieri che tuttavia non sono sufficienti a garantire il giusto livello di fruizione, soprattutto turistica, e di protezione delle coste. Nel processo le AMP sono parte integrante in primo luogo nella definizione dei giusti livelli di fruizione.</p> <p><u>Problema 3.1</u> <i>Sistema di gestione integrato dei sistemi marino-costieri insufficiente</i></p> <p>L'assenza di una gestione integrata dei sistemi marino-costieri nei quali sono inserite le AMP conduce ad uno squilibrio verso una eccessiva protezione ambientale (che provoca dei danni al sistema turistico costiero) o</p> |
|---|

verso un eccessivo sfruttamento delle risorse ambientali (con il loro conseguente depauperamento) che causano dei gravi danni alle aree protette.

Problema 4:

Sistemi di monitoraggio delle risorse ambientali non condivisi a livello regionale

I sistemi di monitoraggio delle risorse ambientali delle AMP sono eterogenei tra di loro (e pertanto difficilmente confrontabili) ed inoltre sono scarsamente orientati alle elaborazioni statistiche.

Problema 4.1

Sistemi di monitoraggio privi di protocolli comuni e condivisi a livello regionale

I sistemi di monitoraggio delle risorse ambientali sono privi di elementi standard, eterogenei per cui non sono confrontabili e condivisibili a livello regionale.

Problema 4.2

Sistemi di monitoraggio scarsamente orientati alla elaborazione statistica delle serie storiche

I sistemi di monitoraggio già in atto per specifica missione istituzionale sono tuttavia scarsamente orientati all'elaborazione statistica delle serie storiche. Questo costituisce un grave limite perché non consente di tenere sotto controllo lo stato dell'ecosistema e quindi di intervenire se necessario.

Problema 5:

Misure di coordinamento regionali degli interventi di tutela e salvaguardia del sistema costiero emerso e sommerso assenti

Attualmente gli interventi di tutela e di salvaguardia riguardano le singole aree marine, non ci sono delle misure di coordinamento regionali o comunque condivise con le altre aree marine presenti nell'isola.

Problema 5.1

Interventi di tutela e salvaguardia dei sistemi costieri non condivisi

Gli interventi di tutela e salvaguardia dei sistemi costieri non sono condivisi. Tutti gli interventi sono stabiliti dalle singole amministrazioni delle aree marine per il mantenimento delle autonomie gestionali.

Problema 5.2

Isolamento nella gestione degli interventi di tutela

La gestione degli interventi è affidata esclusivamente alle singole aree marine.

Problema 6:

Le azioni di comunicazione e di sensibilizzazione ambientale sono eccessivamente localizzate

La comunicazione a livello regionale delle AMP è carente: la tendenza è invece la realizzazione di forme di comunicazione eccessivamente localizzate ed esercitate solo nei confronti dei turisti durante il periodo estivo. Le azioni di comunicazione localizzate sono limitanti perché impediscono un'efficace comunicazione esterna e la conseguente perdita di un'importante fetta di mercato: il turismo ambientale.

Problema 6.1

Carente integrazione regionale della comunicazione esterna

La comunicazione esterna, ossia quella rivolta al mercato italiano ed estero è estremamente carente perché ancora le AMP vengono considerate non come un'importante risorsa ambientale ed economica ma solo come un territorio da proteggere.

Problema 6.2

Sistema informatico delle AMP inesistente

Il sistema informatico delle AMP è attualmente inefficiente perché estremamente segmentato.

Problema 6.3

Azioni di comunicazione e sensibilizzazione eccessivamente localizzate ed indirizzate solo ad una categoria di utenti (turisti)

Le azioni di comunicazione oltre ad essere localizzate sono indirizzate quasi esclusivamente ad una categoria di utenti, ossia ai turisti nel periodo estivo. Il limite principale di questa forma di comunicazione è la sua estrema localizzazione temporale ed in riferimento ad un solo bacino di utenti ed inoltre essa esclude ogni forma di partecipazione con la popolazione del territorio incentivando l'isolamento delle AMP.

Problema 7:

Isolamento delle Aree Marine Protette rispetto allo sviluppo turistico delle zone costiere

Si è più volte sottolineato nel presente documento il principale limite delle AMP isolate: l'isolamento gestionale ed economico-sociale. L'isolamento economico delle AMP riguarda principalmente lo sviluppo turistico delle zone costiere.

Problema 7.1

Integrazione solo parziale tra le AMP e le attività economiche legate alla stagione turistica

Il turismo nelle AMP è un segmento marginale e non beneficia dei flussi turistici costieri. Il territorio della AMP è carente di attività imprenditoriali nel settore turistico che siano ecocompatibili.

5.2. Costruzione dell'albero degli obiettivi e selezione degli obiettivi prioritari

Tabella 9 - Descrizione della matrice progettuale

| <u>Obiettivo Generale:</u> | Obiettivo Specifico | Obiettivo Operativo | Operazioni |
|---|--|---|--|
| Costruzione di una rete delle Aree Marine Protette finalizzata a rafforzare le conoscenze, le competenze, la capacità di progettazione e di gestione delle risorse marino-costiere. | <u>Obiettivo Specifico 1:</u> Gestione amministrativa integrata delle aree marine protette della Sardegna | <u>Obiettivo Operativo 1.1:</u> Programmazione e pianificazione integrata delle risorse ambientali | - Rete delle AMP: Soggetto di Coordinamento Consortile o similare (comunque giuridicamente riconosciuto e riconoscibile) |
| | <u>Obiettivo Specifico 2:</u> Gestione coordinata della biodiversità | <u>Obiettivo Operativo 2.1:</u> Procedure di coordinamento condivise | - Consolidare la rete di soggetti costituenti il recupero e la cura della Fauna Marina; - Convenzione AMP-RAS per le attività di monitoraggio permanente a livello regionale; - Realizzazione di un quadro aggiornato dei siti con la realizzazione di un Atlante. |
| | | <u>Obiettivo Operativo 2.2:</u> Ricerca di base ampliata in tutte le AMP della Sardegna | - La ricerca di base sarà orientata nei seguenti ambiti: - Analisi geobotaniche; - Studio delle biocenosi delle grotte sottomarine; - Studio delle risorse biocenotiche e delle biodiversità delle AMP. |
| | <u>Obiettivo Specifico 3:</u> Gestione integrata del Sistema marino-litorale | <u>Obiettivo Operativo 3.1:</u> Adottato un sistema di gestione integrato dei sistemi marino-costieri | - Consorzio delle AMP: Soggetto di Coordinamento; - Il Soggetto di Coordinamento stabilisce le strategie di sviluppo delle AMP; |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 3.2:</u> Costruiti modelli condivisi fra le AMP della Sardegna</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Costruzione di un patrimonio informativo e metodologico tra le AMP; - Costruzione di modelli procedurali e strumentali per la gestione delle risorse marino costiere |
| | <p><u>Obiettivo Specifico 4:</u> Coordinamento del monitoraggio delle risorse ambientali</p> | <p><u>Obiettivo Operativo 4.1:</u> Adottati sistemi di monitoraggio coerenti con gli standard internazionali</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione di un Sistema Informativo Territoriale; - Monitoraggio delle dinamiche evolutive dei sistemi dei sistemi litorali sabbiosi emersi e sommersi; - Monitoraggio sistemico delle specie animali e vegetali che popolano le diverse aree marine; - Monitoraggio dei livelli di fruizione turistica; - Monitoraggio dei livelli di conservazione e di tutela dell'ambiente. |
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 4.2:</u> Coordinamento tra le AMP della Sardegna dei sistemi di monitoraggio</p> | <p>I sistemi di monitoraggio sono implementati in tutte le AMP della Sardegna dal soggetto unitario di coordinamento</p> |
| | <p><u>Obiettivo Specifico 5:</u> Coordinamento degli interventi di tutela e salvaguardia del sistema costiero emerso e sommerso</p> | <p><u>Obiettivo Operativo 5.1:</u> Interventi di tutela e salvaguardia dei sistemi costieri condivisi</p> | <p>Elaborazione di piani, programmi e progetti di competenza delle Aree Marine Protette e di Enti locali e Sovralocali con interessi e/o competenze specifiche in ambito costiero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redazione dei Piani di Utilizzazione Territoriali (P.U.L). - PPR, Piani di Assetto Organizzativo dei Litorali. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 5.2:</u> Gestione coordinata degli interventi di tutela tra le AMP della Sardegna</p> | <p>Le strategie adottate dal Soggetto Unitario delle AMP si basano sulle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caratterizzazione insediativa; - capacità attrattiva turistica; - individuazione scenari di sviluppo; - individuazione esigenze delle comunità locali; - studio della capacità di carico delle AMP; - Costruzione di procedure di valutazione; - Sintesi metodologiche; - omogeneizzazione e promozione di sistemi di gestione ambientale. |
| | <p><u>Obiettivo Specifico 6:</u> Sistemi di comunicazione e sensibilizzazione ambientale attivati</p> | <p><u>Obiettivo Operativo 6.1:</u> Coordinamento della comunicazione esterna delle AMP della Sardegna</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Redazione di un piano di comunicazione; - Campagna promozionale presso le grandi stazioni ferroviarie site nelle più grandi città italiane; - individuazione di testimonial. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 6.2</u> Sistema informatico delle AMP della Sardegna realizzato</p> | <ul style="list-style-type: none"> - elaborazione del modello digitale del terreno (DTM); - la digitalizzazione ed ortocorrezione del materiale aerofotogrammetrico grezzo, - la creazione di ortomosaici a colori bilanciati, - l'elaborazione di una mappa 3D globale con integrazione di copertura fotorealistica dei territori - integrazione del GIS 3D con i dati derivanti - l'integrazione del GIS 3D con i dati derivanti, in tempo reale, da dispositivi mobili GPS/GSM, - l'acquisizione di beni HW, di beni SW e di servizi internet |
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 6.3:</u> Informazione e sensibilizzazione delle strutture turistico-alberghiere presenti nelle coste delle AMP della Sardegna</p> | <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione del protocollo metodologico dell'azione, - "Gruppi di Informazione e Sensibilizzazione ambientale" all'interno di ciascuna area protetta, - Pubblicità; - avvio monitoraggio, erogazione del servizio di informazione e sensibilizzazione ambientale presso le più importanti strutture turistico ricettive della fascia costiera; - erogazione del servizio di informazione e sensibilizzazione ambientale - monitoraggi e relazione finali. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 6.4:</u> Informazione e sensibilizzazione della popolazione dei territori interni della Sardegna</p> | <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione del protocollo metodologico dell'azione, - “Gruppi di Informazione e Sensibilizzazione ambientale” all'interno di ciascuna area protetta, - Pubblicità; - avvio monitoraggio, erogazione del servizio di informazione e sensibilizzazione ambientale presso le più importanti strutture turistico ricettive della fascia costiera; - erogazione del servizio di informazione e sensibilizzazione ambientale - monitoraggi e relazione finali. |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 6.5:</u> Informazione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali</p> | <ul style="list-style-type: none"> - implementazione di un Sistema Informativo Territoriale interattivo con funzionalità avanzate di interrogazione, visualizzazione e misura, compreso l'utilizzo di tecnologie innovative GIS 3D web-based - installazione di unità informative locali (totem) presso ogni ente gestore; - promozione di iniziative finalizzate all'utilizzo del materiale informativo raccolto, anche attraverso l'utilizzo del sito internet e del suo modulo GIS 3D, presso le scuole locali, regionali e nazionali di ogni livello e grado; - attività convegnistica finalizzata alla comunicazione ambientale. |
| | <p><u>Obiettivo Specifico 7:</u> Turismo ambientale: fruizione sostenibile delle risorse naturali</p> | <p><u>Obiettivo Operativo 7.1:</u> Attività di promozione e valorizzazione competitiva degli attrattori ambientali</p> | <p>Messa in rete del materiale informativo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività convegnistica finalizzata alla comunicazione ambientale |
| | | <p><u>Obiettivo Operativo 7.2:</u> Incrementate le attività turistico/ambientali dal punto di vista quantitativo e qualitativo</p> | <p>Realizzazione di attività turistico/ambientali eco-sostenibili.</p> <p>Progetti privati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proscuba Dive Service - Società di trasporti marittimi - Pragma2 S.n.c. - DR s.r.l |

B. Descrizione dei singoli obiettivi (max 5 righe per problema).

Obiettivo Generale:

Costruzione di una rete delle Aree Marine Protette finalizzata a rafforzare le conoscenze, le competenze, la capacità di progettazione e di gestione delle risorse marino-costiere.

Attivare un processo di Gestione Integrata del Sistema marino-litorale in grado di perseguire il principio di sostenibilità ambientale dello sviluppo fondato su strategie di preservazione e rigenerazione delle risorse, nel

rispetto delle specificità territoriali presenti.

Obiettivo Operativo 1.1:

Programmazione e pianificazione integrata delle risorse ambientali

La Gestione Integrata dell'Ambito Costiero è intesa come un processo dinamico e continuo che unisce le istituzioni e la popolazione, la comunità scientifica e imprenditoriale, gli interessi pubblici e privati nell'organizzare ed implementare un processo di sviluppo socio-economico e territoriale in genere del sistema costiero coerentemente con la durabilità delle risorse.

Operazioni

Le operazioni previste per la realizzazione dell'obiettivo operativo sono:

- Costituzione del Consorzio delle AMP stimabile in 12 mesi dall'avvio del progetto. L'individuazione del soggetto di coordinamento assume una sua connotazione giuridica e funzionale autonoma.

Obiettivo Specifico 2:

Gestione coordinata della biodiversità

Gestione condivisa delle AMP e condivisione delle strategie per la conservazione e tutela della biodiversità. L'obiettivo prevede la valorizzazione del sistema delle AMP della Sardegna come gestori degli habitat peculiari e delle problematiche legate a specie animali e vegetali marine di interesse (Convenzione di Washington – Dir. Habitat).

Obiettivo Operativo 2.1:

Procedure di coordinamento condivise

Le procedure di coordinamento consentiranno di superare l'attuale isolamento delle AMP nella gestione della biodiversità.

Operazioni

- Consolidare la rete dei soggetti costituenti il sistema per il recupero e la cura della fauna marina minacciata e/o in difficoltà al fine di fornire alla Regione Sardegna uno strumento tecnico-scientifico indispensabile per la progettazione e programmazione di interventi di conservazione e gestione dei siti a maggiore gravitazione (compresa la nidificazione) di C. Caretta;
- attività di monitoraggio permanente e le attività in corso a livello regionale (vedi convenzione AAMMPP – RAS) e la costruzione di un quadro aggiornato dei siti (spiagge) potenzialmente adatti alla nidificazione di questa specie, valutare lo stato di conservazione degli stessi;
- realizzazione di un Atlante al fine di fornire strumenti utili all'elaborazione di programmi di conservazione, sensibilizzazione ed educazione finalizzati alla conoscenza e salvaguardia di questi luoghi e di conseguenza di questa specie.

Progetto privato:

- MEROPS VETERINARIA E AMBIENTE S.R.L.

Obiettivo Operativo 2.2:

Ricerca di base ampliata in tutte le AMP della Sardegna

La ricerca di base è ampliata in tutte le AMP grazie alla collaborazione a livello regionale.

Operazioni

- Analisi geobotaniche, realizzazione di una cartografia degli habitat e delle specie comunitarie, conservazione ex-situ di specie vegetali rare e/o minacciate mediante la creazione di una Banca del Germoplasma;
- Studio delle biocenosi delle grotte sottomarine, mappatura e caratterizzazione geo-morfologica.
- Studio delle risorse biocenotiche e della biodiversità delle aree marine protette, propedeutico al monitoraggio sistematico delle specie animali e vegetali che popolano le diverse aree marine protette, con particolare riferimento a quelle di elevato pregio nazionale ed inserite nelle direttive comunitarie e nelle convenzioni internazionali.

Obiettivo Specifico 3:

Gestione integrata del Sistema marino-litorale

La gestione integrata del Sistema marino-litorale si basa sulla realizzazione del Soggetto Unitario di Coordinamento delle AMP della Sardegna e consentirà di elaborare strategie comuni per la gestione dei Sistemi marini

Obiettivo Operativo 3.1:

Adottato un sistema di gestione integrato dei sistemi marino-costieri

Gestione integrata del Sistema marino-litorale. L'obiettivo si riferisce principalmente alla individuazione delle specificità ambientali del sistema marino-costiero, alla definizione dei caratteri, dei processi di funzionamento e delle dinamiche evolutive e di interazione con le componenti ambientali dell'entroterra, nonché alla definizione della sensibilità ambientale in rapporto agli usi e alla fruizione turistica, al fine di orientare le scelte di sviluppo economico coerentemente con la capacità di carico degli ecosistemi e delle risorse in generale.

Operazioni

- caratterizzazione ambientale e definizione della capacità di resilienza degli ecosistemi costieri, anche sulla base dei dati del monitoraggio specifico;
- caratterizzazione insediativa e socio-economica e loro dimensionamento;
- definizione della capacità attrattiva turistica;
- costruzione di scenari di sviluppo turistico fondate sulle potenzialità dei territori;
- individuazione di esigenze e aspettative della comunità locale, dei visitatori e degli operatori di settore;
- studio della capacità di carico al fine di definire la "sostenibilità" turistica delle risorse marino-costiere.
- costruzione di procedure di valutazione contestualizzate per le differenti Aree Marine Protette, come strumenti di supporto alle decisioni per la redazione di Piani, Programmi e Progetti in merito alla tutela e salvaguardia del sistema costiero anche in relazione alla fruizione turistico-balneare;
- sintesi metodologiche, orientate in senso ambientale, di supporto alla redazione di Piani, Programmi e Progetti per l'ambito costiero regionale e per un confronto all'interno del bacino del Mediterraneo;
- omogeneizzazione e promozione di sistemi di gestione ambientale internazionalmente riconosciuti e riconoscibili.

Obiettivo Operativo 3.2:

Costruiti modelli condivisi fra le AMP della Sardegna

Il coordinamento gestionale delle AMP produce la realizzazione di modelli di gestione e di controllo delle risorse condivisi da tutte le aree marine.

Operazioni

- Costruzione di un patrimonio informativo e metodologico tra le AMP;
- Costruzione di modelli procedurali e strumentali per la gestione delle risorse marino costiere

Obiettivo Specifico 4:

Coordinamento del monitoraggio delle risorse ambientali

I sistemi di monitoraggio delle risorse ambientali sono una specifica missione istituzionale. L'obiettivo mira all'adozione delle migliori procedure per l'analisi territoriale, l'acquisizione di tecnologie innovative, l'incremento dell'attività di ricerca scientifica, compresa la disponibilità e l'efficienza del servizio in rete, la sicurezza dei dati ed il loro aggiornamento.

Obiettivo Operativo 4.1:

Adottati sistemi di monitoraggio coerenti con gli standard internazionali

Gli attuali sistemi di monitoraggio saranno adeguati agli standard internazionali

Operazioni

- implementazione di un Sistema Informativo Territoriale interattivo con funzionalità avanzate di interrogazione, visualizzazione e misura, compreso l'utilizzo di tecnologie innovative GIS 3D web-based;
- costruzione di banche dati e monitoraggio dello stato di funzionamento e delle dinamiche evolutive dei sistemi litorali sabbiosi emersi e sommersi compresi nelle aree marine protette.
- monitoraggio sistematico delle specie animali e vegetali che popolano le diverse aree marine protette;
- monitoraggio della fruizione turistica;
- monitoraggio dell'ambiente marino.

Progetto Privato:

- Sailing Nature S.r.l.

Obiettivo Operativo 4.2:

Coordinamento tra le AMP della Sardegna dei sistemi di monitoraggio

I sistemi di monitoraggio saranno adeguati agli standard internazionali e saranno adottati protocolli comuni e condivisi a livello regionale.

Operazioni

I sistemi di monitoraggio sono implementati in tutte le AMP della Sardegna dal soggetto unitario di coordinamento che adotterà protocolli comuni e condivisi a livello regionale.

Obiettivo Specifico 5:

Coordinamento degli interventi di tutela e salvaguardia del sistema costiero emerso e sommerso

L'obiettivo si fonda sull'individuazione delle specificità ambientali del sistema marino-costiero, sulla definizione dei caratteri, sui processi di funzionamento e delle dinamiche evolutive e di interazione con le componenti ambientali dell'entroterra. In base a queste conoscenze si individuano le strategie di tutela e salvaguardia che devono essere armonizzate con gli obiettivi di crescita economica del sistema stesso.

Obiettivo Operativo 5.1:

Interventi di tutela e salvaguardia dei sistemi costieri condivisi

I piani di intervento per la tutela e la salvaguardia dei sistemi costieri sono condivisi da tutte le AMP della Sardegna. L'obiettivo mira alla costruzione di un quadro conoscitivo multidimensionale e interdisciplinare in merito ai temi ambientali, insediativi-urbanistici e socio-economici.

Operazioni

Elaborazione di piani, programmi e progetti di competenza delle Aree Marine Protette e di Enti locali e Sovralocali con interessi e/o competenze specifiche in ambito costiero:

- Il P.U.L (Piano di Utilizzazione dei Litorali) verrà inteso come strumento di valutazione e gestione dei sistemi di spiaggia, in quanto si configura come quadro conoscitivo strutturato e strumento di supporto alla programmazione e valutazione degli interventi in ambito costiero, che nello specifico riguardano:
 - l'organizzazione dei servizi di supporto alla fruizione balneare nelle aree di retrospiaggia,
 - l'organizzazione degli accessi, della viabilità pedonale, della viabilità veicolare e delle aree sosta, e dell'accessibilità in genere;
 - la regolamentazione degli usi delle unità di spiaggia, con le strategie per la conservazione delle risorse ambientali, in un'ottica di sostenibilità ambientale.

Obiettivo Operativo 5.2:

Gestione coordinata degli interventi di tutela tra le AMP della Sardegna

L'implementazione delle strategie di tutela e salvaguardia non possono essere più definite isolatamente. Il soggetto unitario che gestirà le AMP della Sardegna avrà il compito di studiare e di attuare le strategie in modo unitario e di unificare le risorse delle AMP in caso di necessità.

Operazioni

- caratterizzazione insediativa e socio-economica;
- definizione della capacità attrattiva turistica;
- costruzione di scenari di sviluppo turistico fondate sulle potenzialità dei territori;
- individuazione di esigenze e aspettative della comunità locale, dei visitatori e degli operatori di settore;
- studio della capacità di carico al fine di definire la "sostenibilità" turistica delle risorse marino-costiere.
- costruzione di procedure di valutazione contestualizzate per le differenti Aree Marine Protette, come strumenti di supporto alle decisioni per la redazione di Piani, Programmi e Progetti in merito alla tutela e salvaguardia del sistema costiero anche in relazione alla fruizione turistico-balneare;
- sintesi metodologiche, orientate in senso ambientale, di supporto alla redazione di Piani, Programmi e Progetti per l'ambito costiero regionale e per un confronto all'interno del bacino del Mediterraneo;
- omogeneizzazione e promozione di sistemi di gestione ambientale internazionalmente riconosciuti e riconoscibili.

Obiettivo Specifico 6:

Sistemi di comunicazione e sensibilizzazione ambientale attivati

Le strategie per l'informazione/educazione e la comunicazione/sensibilizzazione verso tematiche ambientali, sfruttano il ruolo istituzionale degli enti gestori. Nello specifico le Aree Marine Protette sono soggetti promotori e attuatori delle azioni di difesa dell'ambiente marino, fortemente coinvolte in quelli che sono gli aspetti di fruizione del territorio.

Obiettivo Operativo 6.1:

Coordinamento della comunicazione esterna delle AMP della Sardegna

La composizione del flusso turistico, costituito sia da una componente proveniente dall'estero e dalla penisola che da una componente proveniente dalle zone interne della Sardegna presuppone una comunicazione diversificata. La comunicazione esterna ha l'obiettivo di colpire i segmenti turistici provenienti dalla penisola e dall'estero.

Operazioni

- Redazione di un piano di comunicazione;
- Campagna promozionale presso le grandi stazioni ferroviarie site nelle più grandi città italiane;
- individuazione di testimonial.

Obiettivo Operativo 6.2

Sistema informatico delle AMP della Sardegna realizzato

Progettazione ed implementazione di un Sistema Informativo Territoriale interattivo con funzionalità avanzate di interrogazione, visualizzazione e misura, compreso l'utilizzo di tecnologie innovative GIS 3D web-based, compresa l'ottimizzazione di cartografia numerica 3D.

Operazioni

- Elaborazione del modello digitale del terreno (DTM);
- Digitalizzazione ed ortocorrezione del materiale aerofotogrammetrico grezzo,
- Creazione di ortomosaici a colori bilanciati, l'elaborazione di una mappa 3D globale con integrazione di copertura fotorealistica dei territori
- Integrazione del GIS 3D con i dati derivanti
- Integrazione del GIS 3D con i dati derivanti, in tempo reale, da dispositivi mobili GPS/GSM,
- Acquisizione di beni HW, di beni SW e di servizi internet

Progetto Privato:

- GeoInfoLab di Andrea Deiana

Obiettivo Operativo 6.3:

Informazione e sensibilizzazione delle strutture turistico-alberghiere presenti nelle coste delle AMP della Sardegna

Le aree marine sarde, privilegiate per essere collocate geograficamente in vicinanza di città porte d'accesso della nostra Isola (Aeroporto e porti commerciali e turistici) e luogo di specificità ambientali di notevole rilievo, rappresentano realtà ideali per il concretizzarsi di contatti diretti tra turisti e territorio. In questa ottica l'azione del progetto prevede una serie di incontri a taglio divulgativo, ma scientificamente corretto da tenersi presso le più importanti strutture turistico - ricettive che aderiscono all'iniziativa secondo un calendario da concordarsi e tenuto conto delle esigenze di rotazione del turista.

Operazioni

Il dettaglio delle due azioni precedenti può essere così sintetizzato: predisposizione del protocollo metodologico dell'azione, suddivisione dei distretti geografici di competenza di ciascuna A.M.P., costituzione dei GISA, "Gruppi di Informazione e Sensibilizzazione ambientale" all'interno di ciascuna area protetta, pubblicità, avvio monitoraggio, erogazione del servizio di informazione e sensibilizzazione ambientale presso le più importanti strutture turistico ricettive della fascia costiera della Sardegna secondo un calendario legato al turn-over dei turisti e secondo la divisione geografica, erogazione del servizio di informazione e sensibilizzazione ambientale, monitoraggi e relazione finali.

Obiettivo Operativo 6.4:

Informazione e sensibilizzazione della popolazione dei territori interni della Sardegna

L'azione prevede un servizio di informazione e sensibilizzazione ambientale presso i più importanti centri dell'interno dell'isola. Questa azione, volta a valorizzare il patrimonio ambientale attraverso la diffusione della conoscenza degli habitat e delle specie, animali e vegetali, che caratterizzano le aree protette della Sardegna.

Operazioni

Le operazioni previste per il conseguimento dell'obiettivo di sensibilizzazione dei territori interni della Sardegna sono analoghe alle operazioni previste per il conseguimento dell'obiettivo operativo 6.3 (si veda sopra). L'obiettivo operativo mira a creare un canale di erogazione diretta di risorse informative ed educative verso i laboratori di educazione ambientale per le scuole, per le istituzioni, per i visitatori delle aree e dei siti internet

Obiettivo Operativo 6.5:

Informazione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali

L'obiettivo comprende mira alla sensibilizzazione sulle tematiche ambientali ed è trasversale agli altri obiettivi operativi.

Operazioni

Informazione/educazione e la comunicazione/sensibilizzazione verso tematiche ambientali tramite supporti informatici specialistici creati ad hoc per le AMP:

- implementazione di un Sistema Informativo Territoriale interattivo con funzionalità avanzate di interrogazione, visualizzazione e misura, compreso l'utilizzo di tecnologie innovative GIS 3D web-based
- installazione di unità informative locali (totem) presso ogni ente gestore;
- promozione di iniziative finalizzate all'utilizzo del materiale informativo raccolto, anche attraverso l'utilizzo del sito internet e del suo modulo GIS 3D, presso le scuole locali, regionali e nazionali di ogni livello e grado;
- attività convegnistica finalizzata alla comunicazione ambientale.

Progetto Privato:

- GEA Società Cooperativa

Obiettivo Specifico 7:

Turismo ambientale: fruizione sostenibile delle risorse naturali

L'obiettivo si pone lo scopo di sviluppare nel territorio nuove forme imprenditoriali eco-compatibili in un ottica di sviluppo turistico delle AMP legate alle attività marino-costiere.

Obiettivo Operativo 7.1:

Attività di promozione e valorizzazione competitiva degli attrattori ambientali

L'obiettivo si lega alle operazioni relative alla comunicazione esterna delle AMP.

Operazioni

Messa in rete del materiale informativo;

- attività convegnistica finalizzata alla comunicazione ambientale

Obiettivo Operativo 7.2:

Incrementate le attività turistico/ambientali dal punto di vista quantitativo e qualitativo

Incremento delle attività imprenditoriali nelle attività eco-compatibili.

Operazioni

Realizzazione di attività turistico/ambientali eco-sostenibili.

Progetti privati:

- Proscuba Dive Service
- Società di trasporti marittimi
- Pragma2 S.n.c.
- DR s.r.l

5.3. Coerenza con gli obiettivi specifici definiti nei pertinenti “Elementi per la Predisposizione dei Progetti Integrati”

Tabella 10 - Coerenza con gli obiettivi specifici definiti nei pertinenti “Elementi per la Predisposizione dei Progetti Integrati”

| Obiettivi Specifici (Elementi per la Predisposizione dei Progetti Integrati) | Obiettivi Specifici (Albero degli Obiettivi) | Note |
|---|--|------|
| Tutelare il patrimonio naturale e di biodiversità sia terrestre che marino | <u>Obiettivo Specifico 1:</u> Gestione amministrativa integrata delle aree marine protette della Sardegna | |
| Tutelare il patrimonio naturale e di biodiversità sia terrestre che marino | <u>Obiettivo Specifico 2:</u> Gestione coordinata della biodiversità | |
| Tutelare il patrimonio naturale e di biodiversità sia terrestre che marino | <u>Obiettivo Specifico 3:</u> Gestione integrata del Sistema marino-litorale | |
| Tutelare il patrimonio naturale e di biodiversità sia terrestre che marino | <u>Obiettivo Specifico 4:</u> Coordinamento del monitoraggio delle risorse ambientali | |
| Tutelare il patrimonio naturale e di biodiversità sia terrestre che marino | <u>Obiettivo Specifico 5:</u> Coordinamento degli interventi di tutela e salvaguardia del sistema costiero emerso e sommerso | |
| Tutelare il patrimonio naturale e di biodiversità sia terrestre che marino | <u>Obiettivo Specifico 6:</u> Sistemi di comunicazione e sensibilizzazione ambientale attivati | |
| Tutelare il patrimonio naturale e di biodiversità sia terrestre che marino | <u>Obiettivo Specifico 7:</u> Turismo ambientale: fruizione sostenibile delle risorse naturali | |

6. STRATEGIA E OPERAZIONI DEL PROGETTO INTEGRATO

6.1. Definizione della strategia

Obiettivo Specifico N° – Titolo

Punto di Forza N°1 - Titolo

Descrizione (max 5 righe)

Strategia di Valorizzazione (max 10 righe)

Punto di Forza N.... - Titolo

Descrizione (max 5 righe)

Strategia di Valorizzazione (max 10 righe)

Opportunità N°1 - Titolo

Descrizione (max 5 righe)

Strategia di Valorizzazione (max 10 righe)

Opportunità N.... - Titolo

Descrizione (max 5 righe)

Strategia di Valorizzazione (max 10 righe)

6.2. Definizione delle operazioni

Tabella 12 - Analisi, verifica e classificazione delle operazioni interne ed esterne al Progetto Integrato di Sviluppo.

| Obiettivo Operativo | | Anagrafica Operazione | | | Classificazione Operazione | | Rilevanza Operazione |
|-------------------------------------|--|-----------------------|---|----------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|
| Numero | Titolo | Soggetto Proponente | Titolo | Codice Operazione Proposta | Puntuale / Sistema | Tipologia | |
| Ob. Operativo 3.1 | Adottato un sistema di gestione integrato dei sistemi marino-costieri | S.E.A Net | Azioni legate alla costruzione di strumenti a supporto del servizio di gestione per la fruizione sostenibile dei litorali | E65 | Sistema | Azioni di Partenariato | Indispensabile |
| Ob. Operativo 6.2 | Sistema informatico delle AMP della Sardegna realizzato | S.E.A Net | Azioni legate alla progettazione, realizzazione ed implementazione del GIS, compreso l'acquisto delle infrastrutture informatiche | E65 | Sistema | Azioni di Partenariato | Indispensabile |
| Ob. Operativo 6.5 | Informazione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali | S.E.A Net | Azioni legate alla omogeneizzazione e promozione dei sistemi di gestione ambientale | E65 | Sistema | Azioni di Partenariato | Indispensabile |
| Ob. Operativo 4.1 | Adottati sistemi di monitoraggio coerenti con gli standard internazionali | S.E.A Net | Azioni di monitoraggio | E65 | Sistema | Azioni di Partenariato | Indispensabile |
| Ob. Operativo 2.1/Ob. Operativo 2.2 | Procedure di coordinamento condivise/Ricerca di base ampliata in tutte le AMP della Sardegna | S.E.A Net | Azioni legate alla tutela della biodiversità | E65 | Sistema | Azioni di Partenariato | Indispensabile |

| | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|---|-------|----------|----------------------------|----------------|
| Ob. Operativo 6.1/Ob. Operativo 6.3/Ob. Operativo 6.4 | Coordinamento della comunicazione esterna delle AMP della Sardegna/Informazione e sensibilizzazione delle strutture turistico-alberghiere presenti nelle coste delle AMP della Sardegna Informazione e sensibilizzazione della popolazione dei territori interni della Sardegna | S.E.A Net | Azioni di comunicazione esterna, sensibilizzazione e partecipazione | E65 | Sistema | Azioni di Partenariato | Indispensabile |
| Ob. Operativo 6.5 | Informazione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali | Spano Giovanna | GEA Società Cooperativa | G/490 | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |
| Ob. Operativo 2.1 | Procedure di coordinamento condivise | Briguglio Paolo | MEROPS VETERINARIA E AMBIENTE S.R.L. | F/162 | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |
| Ob. Operativo 6.2 | Sistema informatico delle AMP della Sardegna realizzato | Andrea Deiana | GeoInfoLab di Andrea Deiana | H/386 | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |
| Ob. Operativo 4.1 | Adottati sistemi di monitoraggio coerenti con gli standard internazionali | Marco Tocchetti | Sailing Nature S.r.l. | I97 | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |
| Ob. Operativo 7.2: | Incrementate le attività turistico/ambientali dal punto di vista quantitativo e qualitativo | Stefano Bianchelli | Proscuba Dive Service | E/73 | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |
| Ob. Operativo 7.2: | Incrementate le attività turistico/ambientali dal punto di vista quantitativo e qualitativo | Andrea Massa | Società di trasporti marittimi | E/74 | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |
| Ob. Operativo 7.2: | Incrementate le attività turistico/ambientali dal punto di vista quantitativo e qualitativo | Navone Augusto Giuseppe | Pragma2 S.n.c. | H/181 | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |
| Ob. Operativo 6.2 | Sistema informatico delle AMP della Sardegna realizzato | | Pool MoSys – DR – Capocaccia – Università di Sassari | | Puntuale | Altro: Progetti privati | Rilevante |

6.3. Analisi del rispetto del principio di Pari Opportunità

Tabella 13 - Analisi del rispetto del principio di Pari Opportunità

| Codice Operazione | Contesto di Vita | Accesso al Mercato del Lavoro | Situazione Occupazionale | Partecipazione alla Creazione di Attività Socio-Economiche |
|--|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| E65/1 | x | x | x | x |
| E65/2 | x | x | x | x |
| E65/3 | x | x | x | x |
| E65/4 | x | x | x | x |
| E65/5 | x | x | x | x |
| E65/6 | x | x | x | x |
| G/490 | x | x | x | x |
| F/162 | x | x | x | x |
| H/386 | x | x | x | x |
| I97 | x | x | x | x |
| E/73 | x | x | x | x |
| E/74 | x | x | x | x |
| H181 | x | x | x | x |
| Pool MoSys – DR – Capocaccia – Università di Sassari | x | x | x | x |

| |
|--|
| |
|--|

6.4. Analisi della sostenibilità ambientale

Tabella 14 - Valutazione dell'impatto delle operazioni a diretta finalità ambientale.

| Codice Operazione | Obiettivi ambientali | | | | |
|--|----------------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| E65/1 | x | x | x | x | x |
| E65/2 | x | x | x | x | x |
| E65/3 | x | x | x | x | x |
| E65/4 | x | x | x | x | x |
| E65/5 | x | x | x | x | x |
| E65/6 | x | x | x | x | x |
| G/490 | x | x | x | x | x |
| F/162 | x | x | x | x | x |
| H/386 | x | x | x | x | x |
| I97 | x | x | x | x | x |
| E/73 | x | x | x | x | x |
| E/74 | x | x | x | x | x |
| H181 | x | x | x | x | x |
| Pool MoSys – DR – Capocaccia – Università di Sassari | x | x | x | x | x |

Tabella 15 - Valutazione dell'impatto delle operazioni ad esclusiva finalità di sviluppo economico o sociale

| Codice Operazione | Obiettivi ambientali | | | | |
|----------------------|----------------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Note (max 2 pagine).

6.5. Definizione degli indicatori

Tabella 16 - Indicatori oggettivamente verificabili

| <i>Obiettivo Generale:</i> | <i>Obiettivo Specifico</i> | <i>Obiettivo Operativo</i> | <i>Indicatori di Realizzazione</i> | <i>Target</i> | <i>Note</i> |
|---|---|--|--|----------------------|--------------------|
| Costruzione di una rete delle Aree Marine Protette finalizzata a rafforzare le conoscenze, le competenze, la capacità di progettazione e di gestione delle risorse marino-costiere. | <u>Obiettivo Specifico</u> <u>1:</u> Gestione amministrativa integrata delle aree marine protette della Sardegna | <u>Obiettivo Operativo</u> <u>1.1:</u> Programmazione e pianificazione integrata delle risorse ambientali | Redazione di un documento condiviso dei processi e dei protocolli da adottare su ogni singolo tema. Costruzione formale della Rete | | |
| | <u>Obiettivo Specifico</u> <u>2:</u> Gestione coordinata della biodiversità | <u>Obiettivo Operativo</u> <u>2.1:</u> Procedure di coordinamento condivise | Redazione del protocollo per la ricerca di base | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo</u> <u>2.2:</u> Ricerca di base ampliata in tutte le AMP della Sardegna | Realizzazione delle iniziative | | |
| | <u>Obiettivo Specifico</u> <u>3:</u> Gestione integrata del Sistema marino-litorale | <u>Obiettivo Operativo</u> <u>3.1:</u> Adottato un sistema di gestione integrato dei sistemi marino-costieri | Adozione del piano di gestione ambientale nelle 5 AMP proponenti | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo</u> <u>3.2:</u> Costruiti modelli condivisi fra le AMP della Sardegna | Redazione del documento di Gestione Integrata dei Litorali (GIL AMP) | | |
| | <u>Obiettivo Specifico</u> <u>4:</u> Coordinamento del monitoraggio delle risorse ambientali | <u>Obiettivo Operativo</u> <u>4.1:</u> Adottati sistemi di monitoraggio coerenti con gli standard internazionali | Omogeneizzazione delle pratiche nelle 5 AMP | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo</u> <u>4.2:</u> Coordinamento tra le AMP della Sardegna dei sistemi di monitoraggio | Omogeneizzazione delle pratiche nelle 5 AMP | | |
| | <u>Obiettivo Specifico</u> | <u>Obiettivo Operativo</u> | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | <u>5:</u> Coordinamento degli interventi di tutela e salvaguardia del sistema costiero emerso e sommerso | <u>5.1:</u> Interventi di tutela e salvaguardia dei sistemi costieri condivisi | Omogeneizzazione delle pratiche nelle 5 AMP | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo 5.2:</u> Gestione coordinata degli interventi di tutela tra le AMP della Sardegna | Omogeneizzazione delle pratiche nelle 5 AMP | | |
| | <u>Obiettivo Specifico 6:</u> Sistemi di comunicazione e sensibilizzazione ambientale attivati | <u>Obiettivo Operativo 6.1:</u> Coordinamento della comunicazione esterna delle AMP della Sardegna | Realizzazione di logo, marchio e manuale di stile comune Omogeneizzazione delle iniziative nelle 5 AMP | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo 6.2:</u> Sistema informatico delle AMP della Sardegna realizzato | Realizzazione della piattaforma di comunicazione integrata | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo 6.3:</u> Informazione e sensibilizzazione delle strutture turistico-alberghiere presenti nelle coste delle AMP della Sardegna | Processo partecipato comune alle AMP proponenti | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo 6.4:</u> Informazione e sensibilizzazione della popolazione dei territori interni della Sardegna | Omogeneizzazione delle iniziative nelle 5 AMP | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo 6.5:</u> Informazione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali | Omogeneizzazione delle iniziative nelle 5 AMP | | |
| | | <u>Obiettivo Operativo 7.1:</u> Attività di promozione e valorizzazione competitiva degli attrattori ambientali | Omogeneizzazione delle iniziative nelle 5 AMP | | |
| | <u>Obiettivo Specifico 7:</u> Turismo ambientale: fruizione sostenibile delle risorse naturali | <u>Obiettivo Operativo 7.2:</u> Incrementate le attività turistico/ambientali dal punto di vista quantitativo e qualitativo | Omogeneizzazione delle iniziative nelle 5 AMP | | |

7.1. Iter procedurale e cronoprogrammi di attuazione delle operazioni

Tabella 17 - Stato della progettazione delle operazioni.

| Codice Operazione | Tipologia di Operazione | Stato della Progettazione | Note |
|-------------------|--|---------------------------|------|
| E65/1 | Azioni legate alla costruzione di strumenti a supporto del servizio di gestione per la fruizione sostenibile dei litorali | Progetto preliminare | |
| E65/2 | Azioni legate alla progettazione, realizzazione ed implementazione del GIS, compreso l'acquisto delle infrastrutture informatiche | Progetto preliminare | |
| E65/3 | Azioni legate alla omogeneizzazione e promozione dei sistemi di gestione ambientale | Progetto preliminare | |
| E65/4 | Azioni di monitoraggio | Progetto preliminare | |
| E65/5 | Azioni legate alla tutela della biodiversità | Progetto preliminare | |
| E65/6 | Azioni di comunicazione esterna, sensibilizzazione e partecipazione | Progetto preliminare | |
| G/490 | Nell'ottica dello sviluppo di questa rete delle aree protette s'intende offrire una serie di servizi che possa coprire l'offerta di educazione ambientale, di turismo naturalistico e di attività sportive all'aperto, mantenendo però una forte attenzione alla fruizione sostenibile della risorsa territoriale, viste le sue peculiarità e il suo notevole valore per la conservazione. | Idea progettuale | |
| F/162 | l'obiettivo dell'intervento proposto dalla società riguarda il potenziamento delle proprie capacità organizzative e produttive nell'erogazione di servizi sanitari e gestionali nei confronti della fauna selvatica marina e terrestre in libertà, recuperata in stato di difficoltà ed allevata. | Idea progettuale | |
| H/386 | Il piano mira a dotare il soggetto proponente dei servizi, degli strumenti e delle tecnologie innovative (HW, SW, housing, connettività, etc.) utili al consolidamento della propria unità operativa ed allo sviluppo aziendale. | Progetto preliminare | |

| | | | |
|----------|--|----------------------|--|
| 197 | <p>La finalità di questo progetto è la conservazione dei mammiferi marini in Sardegna tramite la valutazione del loro stato di salute e ambientale. Per poter arrivare a un'effettiva azione di conservazione ci si propone di potenziare il sistema di monitoraggio scientifico e le capacità di intervento dell'attuale rete di recupero già esistente nella Regione Sardegna, con la collaborazione del Centro Studi Cetacei – Onlus.</p> | Progetto preliminare | |
| E/73 | <p>Con l'intento di fornire servizi specialistici all'avanguardia e sempre più rispettosi delle esigenze di elevata tutela ambientale dell'area, il Pro Dive Suba Service ha progettato di inserire tra le proprie attrezzature anche degli autorespiratori a circuito chiuso (Rebreathers), sistemi di immersione a bassissimo impatto. Il Rebreather è una apparecchiatura che sostanzialmente ricicla l'aria che fuoriesce dai polmoni dei sub.</p> | Progetto preliminare | |
| E/74 | <p>Il progetto che si vuole realizzare verte sul servizio per i collegamenti marittimi dall'Area Marina Protetta di Capo Carbonara con i porti di Villasimius, Porto Corallo (Villaputzu, Muravera), Capitana (Quartu S.Elena) Cagliari (Su Siccu, Marina Piccola) ed altre destinazioni intermedie con pontili temporanei.</p> | Idea progettuale | |
| H181 | <p>Il progetto inserirsi nella creazione di percorsi alternativi che possano coniugare una fruizione a basso impatto ambientale, compatibili con i vincoli imposti dalla tutela. Allo stesso fornire servizi legati alla progettazione della valorizzazione ambientale per sperimentare nuove forme di turismo, abbinata ed arricchite da un sistema di rivalutazione e promozione di risorse locali come l'enogastronomia, l'archeologia, le tradizioni locali. Azioni di monitoraggio.</p> | Progetto preliminare | |
| DR s.r.l | <p>Incrementare l'offerta di servizi, ampliando il settore della predisposizione di contenuti alla multiplatforma. Predisposizione di audio per formats appositamente scritti per essere divulgati via Web e/o via Mobile. 1) Acquisizione di strumenti hardware e software che consentano l'elaborazione di audio adeguati ai contenuti da sviluppare nell'ambito del partenariato; 2) Accordi di partenariato o collaborazione con aziende, enti e privati che possano condurre alla produzione finale del prodotto.</p> | Progetto preliminare | |

Tabella 18 - Stato dell'iter procedurale degli adempimenti preliminari per la realizzazione delle operazioni.

Trattandosi interamente di operazioni immateriali non ci sono adempimenti da adottare. Le azioni di monitoraggio e ricerca di base sono ordinariamente autorizzate dalle stesse Aree Marine Protette

| Codice Operazione | Adempimento | Soggetto Responsabile | Stato Adempimento | Data di Conclusione Prevista |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabella 19 - Cronoprogramma procedurale delle fasi per la realizzazione delle operazioni.

| Codice Operazione | Titolo | Progettazione | Selezione | Realizzazione | Collaudo |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | Soggetto Attuatore | | |
| E65/1 | Azioni legate alla costruzione di strumenti a supporto del servizio di gestione per la fruizione sostenibile dei litorali | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Ottobre 2007 | Non necessario |
| E65/2 | Azioni legate alla progettazione, realizzazione ed implementazione del GIS, compreso l'acquisto delle infrastrutture informatiche | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Ottobre 2008 | Non necessario |
| E65/3 | Azioni legate alla omogeneizzazione e promozione dei sistemi di gestione ambientale | Marzo 2007 | | | Non necessario |
| E65/4 | Azioni di monitoraggio | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| E65/5 | Azioni legate alla tutela della biodiversità | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |

| | | | | | |
|-------|---|-------------------|--|--------------------------------------|-----------------------|
| | Azioni di comunicazione esterna, sensibilizzazione e partecipazione | | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| E65/6 | | Marzo 2007 | | | |
| G/490 | GEA Società Cooperativa | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| | MEROPS VETERINARIA E AMBIENTE S.R.L. | | | | Non necessario |
| F/162 | | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | |
| H/386 | GeoInfoLab di Andrea Deiana | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| I97 | Sailing Nature S.r.l. | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| E/73 | Proscuba Dive Service | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| E/74 | Società di trasporti marittimi | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| H181 | Pragma2 S.n.c. | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |
| | DR s.r.l | Marzo 2007 | | Marzo 2007- Dicembre 2008 | Non necessario |

7.2. Efficienza amministrativa del contesto territoriale di riferimento per l'attuazione dell'operazione.

Descrizione delle funzioni e dei servizi degli Enti Locali a scala intercomunale attivati e funzionanti e/o in corso di attivazione (unici es. sportelli per le imprese, uffici comunali etc.)

Sotto il profilo formale esistono due livelli di azione: quello amministrativo e quello socio – economico.

Per la conduzione a buon fine di questa progettazione gli Enti proponenti provvederanno alla stipula di un Accordo di Programma di I Livello, che sarà lo strumento formale di legame fra le istituzioni per la gestione integrata del processo di progettazione. Tale accordo verrà formalizzato non appena la Regione Autonoma della Sardegna fornirà parere favorevole e luogo a procedere alla definizione più dettagliata dei contenuti proposti in questa sede. In questa fase, se fosse formalmente praticabile, le Aree Marine Protette della Sardegna non intenderebbero individuare un capofila, come la prassi progettuale suggerisce. Sarebbe infatti apprezzabile verticalizzare l'organigramma di progetto, attribuendo le funzioni del "capofila" al comitato di coordinamento, individuando via via la stazione appaltante più idonea per ciascuna azione, in ragione delle competenze accumulate sui temi specialistici.

Al termine della fase progettuale, a prescindere dal risultato raggiunto, si provvederà alla instaurazione di una forma consortile stabile nella sostanza e duratura nel tempo, rappresentata da un organo strategico (Assemblea dei Soci; componenti i Presidenti delle AMP) ed uno tattico (Consiglio di Amministrazione; componenti i Direttori delle AMP, possibilmente senza un unico rappresentante ma con delega a ciascuno sulle competenze). Sebbene appaia forse prematuro in questa fase, la migliore forma societaria appare essere la società cooperativa a responsabilità limitata, più snella di un organismo tipicamente pubblico ma priva delle distorsioni privatistiche eccessivamente rappresentate nella società a responsabilità limitata.

Per il conseguimento dell'obiettivo di certificazione del soggetto di coordinamento delle Aree Marine Protette è necessario che lo stesso soggetto assuma una sua connotazione giuridica e funzionale autonoma. Questa forma potrebbe concretizzarsi nella costituzione di un consorzio tra le aree marine protette della Sardegna. I tempi per la costituzione del consorzio possono comunque essere successivi all'avvio del processo in quanto la certificazione dell'organismo congiunto avverrebbe solo dopo la certificazione delle singole aree. La costituzione del consorzio è stimabile in 12 mesi dall'avvio del progetto.

Sarebbe comunque auspicabile l'apertura di un tavolo di coordinamento tra le Aree Marine Protette e gli organi di governo territoriale al fine di creare situazione di "favore" e di canali privilegiati verso quei soggetti che perseguono e certificano politiche di certificazione ambientale.

Sono inoltre possibili ulteriori accordi con l'Ente Foreste della Sardegna per un'eventuale estensione modulare del progetto a tutte le aree ricadenti nella Rete Ecologica Regionale.

Sono previsti accordi con istituti accademici, centri di ricerca, sistemi turistici locali.

Possono essere previsti al fine di perseguire la definizione della capacità di accoglienza turistica e la redazione o adeguamento dei PUL la definizione di accordi istituzionali tra le amministrazioni comunali sulla base delle esigenze territoriali, dei caratteri e delle specificità comuni dei sistemi marino-costieri, anche al fine di salvaguardare l'autonomia locale nella scelte di orientamento e indirizzo per lo sviluppo.

La definizione di accordi tra Enti Locali, Regione e operatori turistici (in particolare imprese balneari ed esercizi alberghieri) possono essere definiti per l'individuazione di forme associative e cooperative al fine di ottimizzare l'offerta dei servizi turistico-ricreativi in ambito di spiaggia e retrospiaggia.

Altri possibili accordi tra Comuni, Provincia e Regione potranno riguardare l'attuazione del PPR, che può prevedere l'eventuale attivazione di un Piano di Azione Paesaggistica per migliorare o completare la fruibilità costiera e la realizzazione di interventi di conservazione, gestione e valorizzazione delle spiagge, delle dune e delle zone umide.

- Descrizione delle esperienze di servizi alle comunità locali a scala intercomunale attivati e funzionanti e/o in corso di attivazione.

Descrizione delle esperienze di programmazione territoriale innovative attivate e funzionanti e/o in corso di attivazione (es. Agenda 21).

Fra il 2005 ed il 2006 le Aree Marine Protette della Sardegna hanno intrapreso vari percorsi di pianificazione e gestione delle risorse specifiche, che intendono tradurre in piani e progetti nel periodo medio. Queste attività riguardano, nella loro integrazione, il periodo di programmazione 2006 – 2009.. L'elemento unificante del processo è rappresentato dall'obiettivo generale comune, che intende reperire il complicatissimo equilibrio fra tutela delle risorse naturali e loro utilizzazione a fini economici. La visione, dichiaratamente di medio periodo, interpreta l'ambiente come una risorsa economica a patto che i livelli di fruibilità permangano pressoché omogenei con il trascorrere del tempo. Nella visione della Rete, in questo modo, è possibile garantire agli utilizzatori della risorsa ambientale adeguati livelli di redditività intertemporale, a differenza di quanto troppo spesso accade in altre località specializzate in turismo balneare in cui si accumulano interventi e usi irreversibili dell'ambiente, fino a livelli di depauperamento irrecuperabili.

Partendo dall'obiettivo generale di impostazione di una politica economica, sociale ed ambientale in cui, con livelli di tutela almeno costanti, occorre innalzare la curva intertemporale dello sviluppo, la Rete intende perseguire un concetto di qualità totale, che investa l'ambiente, le attività economiche ed i servizi e che ricada sulla godibilità massima possibile del vivere per periodi di permanenza più o meno lunghi.

Per perseguire questo macro – obiettivo, pur se in modo non ancora coordinato ed omogeneo, tutte le Aree Marine Protette sarde si stanno progressivamente dotando di un sistema di Piani Programmatici così schematizzabile:

- Piano Strategico di Sviluppo, magari di concerto con i propri Enti Gestori
- Adeguamento del Piano Urbanistico Comunale al Piano Paesistico Regionale, ove necessario
- Piano di Utilizzo dei Litorali
- Piano di Gestione dei SIC e ZPS
- Piano Acustico
- Piano di Gestione dei Rifiuti
- Regolamento e Disciplinare dell'Area Marina Protetta
- Piano di Gestione Triennale dell'Area Marina Protetta.

Trasversalmente a questi piani si pongono i processi di Agenda 21 Locale e di Certificazione Ambientale quali strumenti metodologici e gestionali di raccordo e di sistema, con enfasi dichiarata e applicata sulle migliori prassi internazionali di processi inclusivi e progettazione partecipata diffusa.

7.3. Accordi di cooperazione per l'attuazione del Progetto Integrato di Sviluppo

Accordo di Cooperazione N° – Titolo

Oggetto dell'accordo sottoscritto.

Soggetti sottoscrittori dell'accordo.

Soggetti non sottoscrittori dall'accordo.

Motivazioni della non sottoscrizione dell'Accodo.

Data di sottoscrizione dell'accordo.

Accordo di Cooperazione N° – Titolo

Tabella 110 - Quadro Finanziario.

| Codice Operazione | Tipologia | Titolo Operazione | Costo Totale | Contributo richiesto |
|--------------------------|--|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Azione immateriale | Azioni legate alla costruzione di strumenti a supporto del servizio di gestione per la fruizione sostenibile dei litorali | Azione immateriale | € 780.000,00 | € 780.000,00 |
| Azione immateriale | Azioni legate alla progettazione, realizzazione ed implementazione del GIS, compreso l'acquisto delle infrastrutture informatiche | Azione immateriale | € 600.000,00 | € 600.000,00 |
| Azione immateriale | Azioni legate alla omogeneizzazione e promozione dei sistemi di gestione ambientale | Azione immateriale | € 580.000,00 | € 580.000,00 |
| Azione immateriale | Azioni di monitoraggio | Azione immateriale | € 850.000,00 | € 850.000,00 |
| Azione immateriale | Azioni legate alla tutela della biodiversità | Azione immateriale | € 1.625.000,00 | € 1.625.000,00 |
| Azione immateriale | Azioni di comunicazione esterna, sensibilizzazione e partecipazione | Azione immateriale | € 1.270.000,00 | € 1.270.000,00 |
| G/490 | Nell'ottica dello sviluppo di questa rete delle aree protette s'intende offrire una serie di servizi che possa coprire l'offerta di educazione ambientale, di turismo naturalistico e di attività sportive all'aperto, mantenendo però una forte attenzione alla fruizione sostenibile della risorsa territoriale, viste le sue peculiarità e il suo notevole valore per la conservazione. | GEA Società Cooperativa | € 60.000,00 | € 30.000,00 |
| F/162 | l'obiettivo dell'intervento proposto dalla società riguarda il potenziamento delle proprie capacità organizzative e produttive nell'erogazione di servizi sanitari e gestionali nei confronti della fauna selvatica marina e terrestre in libertà, recuperata in stato di difficoltà ed allevata. | MEROPS VETERINARIA E AMBIENTE S.R.L. | € 265.000,00 | € 132.500,00 |

| | | | | |
|-------|--|--------------------------------|----------------|--------------|
| H/386 | <p>Il piano mira a dotare il soggetto proponente dei servizi, degli strumenti e delle tecnologie innovative (HW, SW, housing, connettività, etc.) utili al consolidamento della propria unità operativa ed allo sviluppo aziendale.</p> | GeoInfoLab di Andrea Deiana | € 190.000,00 | € 95.000,00 |
| I97 | <p>La finalità di questo progetto è la conservazione dei mammiferi marini in Sardegna tramite la valutazione del loro stato di salute e ambientale. Per poter arrivare a un'effettiva azione di conservazione ci si propone di potenziare il sistema di monitoraggio scientifico e le capacità di intervento dell'attuale rete di recupero già esistente nella Regione Sardegna, con la collaborazione del Centro Studi Cetacei – Onlus.</p> | Sailing Nature S.r.l. | € 207.000,00 | € 103.500,00 |
| E/73 | <p>Con l'intento di fornire servizi specialistici all'avanguardia e sempre più rispettosi delle esigenze di elevata tutela ambientale dell'area, il Pro Dive Suba Service ha progettato di inserire tra le proprie attrezzature anche degli autorespiratori a circuito chiuso (Rebreathers), sistemi di immersione a bassissimo impatto. Il Rebreather è una apparecchiatura che sostanzialmente ricicla l'aria che fuoriesce dai polmoni dei sub.</p> | Proscuba Dive Service | € 68.890,00 | € 34.445,00 |
| E/74 | <p>Il progetto che si vuole realizzare verte sul servizio per i collegamenti marittimi dall'Area Marina Protetta di Capo Carbonara con i porti di Villasimius, Porto Corallo (Villaputzu, Muravera), Capitana (Quartu S.Elena) Cagliari (Su Siccu, Marina Piccola) ed altre destinazioni intermedie con pontili temporanei.</p> | Società di trasporti marittimi | € 1.300.000,00 | € 650.000,00 |

| | | | | |
|----------------------|--|----------------|-----------------------|-----------------------|
| H181 | <p>Il progetto inserirsi nella creazione di percorsi alternativi che possano coniugare una fruizione a basso impatto ambientale, compatibili con i vincoli imposti dalla tutela. Allo stesso fornire servizi legati alla progettazione della valorizzazione ambientale per sperimentare nuove forme di turismo, abbinare ed arricchire da un sistema di rivalutazione e promozione di risorse locali come l'enogastronomia, l'archeologia, le tradizioni locali. Azioni di monitoraggio.</p> | Pragma2 S.n.c. | € 92.000,00 | € 46.000,00 |
| DR s.r.l | <p>Incrementare l'offerta di servizi, ampliando il settore della predisposizione di contenuti alla multiplatforma. Predisposizione di audio per formats appositamente scritti per essere divulgati via Web e/o via Mobile. 1) Acquisizione di strumenti hardware e software che consentano l'elaborazione di audio adeguati ai contenuti da sviluppare nell'ambito del partenariato; 2) Accordi di partenariato o collaborazione con aziende, enti e privati che possano condurre alla produzione finale del prodotto.</p> | DR s.r.l | € 40.000,00 | € 20.000,00 |
| <i>Totali</i> | | | € 7.927.890,00 | € 6.816.445,00 |