

Valutazioni sui dati utili ai fini del calcolo degli indicatori sull'efficacia dell'azione di gestione dell'Area Marina Protetta 'Torre del Cerrano'

nell'ambito delle attività da svolgersi nel 2019 all'interno del Progetto Biodiversità e Contabilità Ambientale

Committente: Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano (di seguito AMP Torre del Cerrano), con sede in Torre Cerrano, Strada Statale 16 Adriatica Km431 Pineto-Silvi (Te), cod. fisc.90013490678

Direttore: Arch. Fabio Vallarola

Presidente: Leone Cantarini

A cura di: Centro Studi Cetacei (di seguito CSC) con sede a Pescara, via Mario Mantini, 15 65125 , cod. fisc. 94100150484

Sommario

Premessa	3
1. Target comunità ittica	4
1.1. Numero imbarcazioni autorizzate	4
1.2. Abbondanza delle specie commerciali target.....	5
1.3. Prezzo di vendita per specie.....	6
1.4. Giorni di pesca per anno	6
1.5. Carburante utilizzato per anno	6
1.6. Potenza imbarcazioni.....	7
1.7. Numero addetti in barca	7
1.8. Numero addetti a terra	7
1.9. Tipologia di attrezzi da pesca impiegati	8
1.10. Quantità di attrezzi da pesca impiegati	8
1.11. Abbondanza di specie oggetto di cattura	8
2. Cetacei e tartarughe	10
2.1. Interazioni riscontrabili su Cetacei nei confini dell'AMP	10
2.2. Interazioni riscontrabili su tartarughe nei confini dell'AMP.....	11
2.3. Interazioni con Cetacei o tartarughe riscontrate sulle reti impiegate nei confini dell'AMP	12
3. Visual census	13
4. Conclusioni	14
5. Spunti di miglioramento	14

Premessa

Su incarico dell'AMP Torre del Cerrano, il CSC ha individuato una serie di indicatori atti alla valutazione dei servizi ecosistemici nell'AMP con riferimento al Target comunità ittica e al Target Cetacei e tartarughe.

Successivamente sono state svolte indagini al fine di effettuare delle considerazioni “dati alla mano” circa l'utilità di tali indicatori ai fini della valutazione dell'efficacia nell'azione di gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano.

La presente Relazione, quindi, si pone l'obiettivo di valutare, alla luce dei dati raccolti:

1. l'efficacia degli indicatori proposti
2. il mantenimento o la rimozione degli indicatori individuati in base alla valutazione dell'efficacia
3. proposte di variazione/aggiornamento degli indicatori
4. i target o i trend attesi per ogni indicatore
5. strategie per il corretto monitoraggio degli indicatori individuati
6. aggiunta di nuovi indicatori a quelli proposti

La presente Relazione si pone inoltre l'obiettivo di dare indicazioni relative alla fattibilità delle indagini, necessarie alla raccolta dei dati richiesti per il monitoraggio degli indicatori, sulla base delle risorse economiche a disposizione per lo svolgimento delle stesse. Tali valutazioni sono raccolte nel paragrafo “Criticità” presente nei capitoli relativi ai singoli indicatori.

1. Target comunità ittica

Per questo ambito sono stati scelti indicatori finalizzati alla quantificazione della capacità di pesca (dati relativi alle imbarcazioni, all'equipaggio etc.) e per la valutazione qualitativa e quantitativa del pescato. A questo scopo si è proceduto a raccogliere i dati secondo diverse modalità:

- Consultazione documentazione ufficiale: registri dell'AMP, Community Fleet Register etc.
- Intervista ai pescatori: per la raccolta di dati altrimenti non desumibili da fonti ufficiali
- Sopralluogo: per la valutazione diretta dei parametri individuati

1.1. Numero imbarcazioni autorizzate

1.1.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore proposto ha lo scopo di monitorare variazioni dello sforzo di pesca. Si ritiene che detto indicatore sia utile a valutare l'efficacia dell'azione di gestione dell'AMP.

1.1.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

Si ritiene di confermare l'indicatore proposto.

1.1.3. PROPOSTE DI VARIAZIONE DELL'INDICATORE

Non si individuano variazioni utili al miglioramento delle performance dell'indicatore.

1.1.4. TARGET/TREND ATTESO PER L'INDICATORE

Il valore target relativo all'indicatore in oggetto è:

n . imbarcazioni autorizzate \leq n . imbarcazioni autorizzate anno prec.

1.1.5. STRATEGIA PER IL MONITORAGGIO DELL'INDICATORE

Il monitoraggio deve essere svolto, nel periodo individuato, sul registro trasmesso dall'AMP.

1.1.6. CRITICITÀ

Non si rilevano criticità per lo specifico indicatore

1.2. Abbondanza delle specie commerciali target

1.2.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore proposto ha lo scopo di valutare se la gestione da parte dell'AMP si traduce nel mantenimento/aumento dello stock ittico nell'area oggetto di valutazione. Si ritiene che detto indicatore sia utile a valutare l'efficacia dell'azione di gestione dell'AMP.

1.2.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

Si ritiene di confermare l'indicatore proposto.

1.2.3. PROPOSTE DI VARIAZIONE DELL'INDICATORE

Si individuano variazioni utili al miglioramento delle performance dell'indicatore come descritte nel paragrafo "Strategia per il monitoraggio dell'indicatore". In base a tali modifiche si ritiene di rinominare l'attuale indicatore "Quantità di pescato suddiviso per specie e per attrezzo da pesca" in "Abbondanza delle specie commerciali target"

1.2.4. TARGET/TREND ATTESO PER L'INDICATORE

Il valore target relativo all'indicatore in oggetto è calcolato come:

kg pescato/km di rete \geq media 3 anni precedenti

1.2.5. STRATEGIA PER IL MONITORAGGIO DELL'INDICATORE

Il monitoraggio deve essere svolto in 5 sopralluoghi da effettuarsi nel periodo individuato. Considerato il periodo di monitoraggio, il confronto deve essere operato unicamente sull'attrezzo da pesca individuato come "rete da posta" (in uso: rete da imbrocco da fondo o "barracuda"). I dati utili sono quelli relativi alle tre specie target individuate:

1) *Solea solea*

2) *Mullus barbatus*

3) *Squilla mantis*

1.2.6. CRITICITÀ

La raccolta dati deve essere effettuata mediante sopralluogo da ripetersi almeno 5 volte nel periodo individuato, pertanto necessita di risorse economiche adeguate.

1.3. Prezzo di vendita per specie

1.3.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato proposto in quanto i relativi dati sono richiesti per la contabilizzazione dei costi ambientali ed economici nel *Documento Contabilità Ambientale* di Federparchi. Ipotizzando che i prodotti ittici derivanti dalla pesca all'interno dell'AMP possano beneficiare di un "valore aggiunto", il parametro è stato individuato al fine di quantificare e monitorare nel tempo il valore di mercato dei prodotti ittici pescati nell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano. Il prezzo dei prodotti ittici, tuttavia, generalmente varia in maniera inversamente proporzionale alla quantità di pescato; ne consegue che all'aumentare della quantità di pescato (fattore positivo in riferimento all'efficacia di gestione dell'AMP), il prezzo dei prodotti ittici possa subire una flessione risultando, di conseguenza, un parametro poco indicativo. La variabilità del prezzo di vendita, inoltre, dipende da una serie di fattori non riconducibili all'efficacia di gestione dell'AMP.

Per quanto esposto, si ritiene che l'indicatore in oggetto non sia adatto allo scopo.

1.3.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

Si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.4. Giorni di pesca per anno

1.4.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato proposto in quanto i relativi dati sono richiesti per la contabilizzazione dei costi ambientali ed economici nel *Documento Contabilità Ambientale* di Federparchi, nell'ottica della quantificazione e del monitoraggio dello sforzo di pesca a fianco ad altri indicatori descritti nella presente Relazione (es.: "Numero di imbarcazioni autorizzate"). Il numero di giorni di pesca per anno solare, come riscontrato in fase di intervista ai pescatori, risulta tuttavia influenzato da una serie di fattori non connessi all'efficacia di gestione dell'AMP e non è attualmente oggetto di controllo da parte dell'AMP.

Per quanto esposto, si ritiene che l'indicatore in oggetto non sia adatto allo scopo.

1.4.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

Si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.5. Carburante utilizzato per anno

1.5.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato proposto in quanto i relativi dati sono richiesti per la contabilizzazione dei costi ambientali ed economici nel *Documento Contabilità Ambientale* di Federparchi, nell'ottica della quantificazione e del monitoraggio dello sforzo di pesca a fianco ad altri indicatori descritti nella presente Relazione (es.: "Numero di imbarcazioni autorizzate"). Il carburante utilizzato per anno solare, come riscontrato in fase di intervista ai pescatori, risulta tuttavia influenzato da una serie di fattori non connessi all'efficacia di gestione dell'AMP e non è attualmente oggetto di controllo da parte dell'AMP.

Per quanto esposto, si ritiene che l'indicatore in oggetto non sia adatto allo scopo.

1.5.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

In considerazione delle attuali modalità di gestione, si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.6. Potenza imbarcazioni

1.6.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato proposto in quanto i relativi dati sono richiesti per la contabilizzazione dei costi ambientali ed economici nel *Documento Contabilità Ambientale* di Federparchi, nell'ottica della quantificazione e del monitoraggio dello sforzo di pesca a fianco ad altri indicatori descritti nella presente Relazione (es.: "Numero di imbarcazioni autorizzate"). Il parametro "potenza delle imbarcazioni" non è attualmente oggetto di gestione o di controllo da parte dell'AMP.

Per quanto esposto, si ritiene che l'indicatore in oggetto non sia adatto allo scopo.

1.6.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

In considerazione delle attuali modalità di gestione, si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.7. Numero addetti in barca

1.7.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato proposto in quanto i relativi dati sono richiesti per la contabilizzazione dei costi ambientali ed economici nel *Documento Contabilità Ambientale* di Federparchi, nell'ottica della quantificazione e del monitoraggio dello sforzo di pesca a fianco ad altri indicatori descritti nella presente Relazione (es.: "Numero di imbarcazioni autorizzate"). Il parametro "numero addetti in barca" non è attualmente oggetto di gestione o di controllo da parte dell'AMP.

Per quanto esposto, si ritiene che l'indicatore in oggetto non sia adatto allo scopo.

1.7.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

In considerazione delle attuali modalità di gestione, si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.8. Numero addetti a terra

1.8.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato proposto in quanto i relativi dati sono richiesti per la contabilizzazione dei costi ambientali ed economici nel *Documento Contabilità Ambientale* di Federparchi. Si ritiene che l'indicatore in oggetto non sia adatto allo scopo di valutare l'efficacia di gestione dell'AMP.

1.8.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

Si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.9. Tipologia di attrezzi da pesca impiegati

1.9.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato individuato per effettuare un monitoraggio utile al controllo diretto della pesca all'interno dell'AMP, anche nell'ottica di eventuali iniziative finalizzate alla sostituzione gli attuali attrezzi di pesca con sistemi che, garantendo un'efficacia di cattura paragonabile, assicurino una riduzione degli scarti e delle interazioni con le specie non commerciali o protette. Allo stato attuale si ritiene che il parametro non sia adatto allo scopo di valutare l'efficacia di gestione dell'AMP.

1.9.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

Si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.10. Quantità di attrezzi da pesca impiegati

1.10.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore è stato pensato nell'ottica della quantificazione e del monitoraggio dello sforzo di pesca a fianco ad altri indicatori descritti nella presente Relazione (es.: *“Numero di imbarcazioni autorizzate”*). Il parametro, per quanto oggetto di gestione da parte dell'AMP attraverso il *“Regolamento di esecuzione e organizzazione”*, risulta strettamente correlato a variabili che lo rendono, di fatto, non costante nel tempo, con particolare riferimento al numero di addetti in barca. Tali variabili, attualmente non oggetto di gestione da parte dell'AMP, rendono l'indicatore in oggetto inadatto allo scopo.

1.10.2. CONFERMA DELL'INDICATORE

Si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

1.11. Abbondanza di specie oggetto di cattura

1.11.1. EFFICACIA DELL'INDICATORE

L'indicatore, qui proposto in aggiunta a quelli precedentemente individuati e descritti, ha lo scopo di rappresentare un'istantanea della biodiversità riscontrabile nell'AMP attraverso il censimento delle specie oggetto di cattura (accessoria e non) e risulta utile allo scopo di valutare l'efficacia di gestione dell'AMP.

1.11.2. TARGET/TREND ATTESO PER L'INDICATORE

Il valore target relativo all'indicatore in oggetto è calcolato come :

n. di specie censite \geq media 3 anni precedenti

1.11.3. STRATEGIA PER IL MONITORAGGIO DELL'INDICATORE

Il monitoraggio deve essere svolto in 5 sopralluoghi da effettuarsi nel periodo individuato. Il censimento deve essere sempre svolto sulla medesima tipologia di attrezzatura che, considerato il periodo di monitoraggio, è individuata come “rete da posta” (in uso: rete da imbrocco da fondo o “barracuda”).

1.11.4. CRITICITÀ

La raccolta dati deve essere effettuata mediante sopralluogo da ripetersi almeno 5 volte nel periodo individuato, pertanto necessita di risorse economiche adeguate. Potrebbe manifestarsi l'esigenza di distinguere le specie autoctone da quelle alloctone per evitare difficoltà nel riscontrare le specie e, di conseguenza, nell'operare il confronto tra i vari anni di monitoraggio.

2. Cetacei e tartarughe

I dati relativi a Cetacei e tartarughe marine vengono raccolti e registrati dal Centro Studi Cetacei nello svolgimento della attività descritte dalla propria Mission. I dati raccolti sono registrati sul database georeferenziato GeoCetus unitamente ai dettagli sulle cause di morte (ove applicabile e in presenza di certificato necroscopico).

I Cetacei sono specie ad elevata mobilità e le tartarughe sono specie migratorie. Di conseguenza l'impiego dei dati relativi a Cetacei e tartarughe per la valutazione dell'efficacia della gestione dell'AMP risulta piuttosto complessa e comunque di non semplice interpretazione. Nell'estrapolare dati utili a questa causa a partire da eventi di spiaggiamento, inoltre, deve essere considerata l'incidenza delle correnti marine che possono trasportare carcasse di Cetacei e tartarughe provenienti da diverse decine di chilometri di distanza all'interno dei confini dell'AMP.

D'altra parte è innegabile come la presenza di queste specie nell'AMP nonché la stima delle interazioni di queste specie con la pesca locale rappresentino occasioni di grande valore per la valutazione dell'efficacia di gestione nell'AMP.

L'assenza di specifiche e sistematiche campagne di avvistamento nei confini dell'AMP, limita la raccolta dei dati agli eventi di spiaggiamento e alla verifica puntuale di segni di interazione sulle attrezzature da pesca.

I dati raccolti durante la prima campagna di studio (anno 2019), pur se inadatti, nella maggior parte dei casi, ad essere direttamente impiegati come indicatori, risultano utili alla definizione di parametri il più possibile oggettivi al fine delle valutazioni sull'efficacia di gestione nell'AMP.

Di seguito si propongono gli indicatori individuati a seguito delle valutazioni svolte sui dati raccolti nell'anno 2019.

2.1. Interazioni riscontrabili su Cetacei nei confini dell'AMP

2.1.1. DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore ha lo scopo di misurare l'impegno dell'AMP nella riduzione delle interazioni della piccola pesca artigianale autorizzata all'interno dei confini della stessa con i Cetacei.

2.1.1. TARGET/TREND ATTESO PER L'INDICATORE

Il valore target relativo all'indicatore in oggetto è calcolato come :

$$n. \text{ interazioni riscontrate } \leq \text{ media } 6 \text{ anni precedenti}$$

2.1.1. STRATEGIA PER IL MONITORAGGIO DELL'INDICATORE

Al fine di assicurare che i dati raccolti siano effettivamente relativi ad interazioni avvenute nei confini dell'AMP, verranno esclusivamente conteggiati episodi di interazione rilevati in sede necroscopica su carcasse che presentano uno stato di conservazione pari al codice 2 o all'esame clinico di individui spiaggiati o recuperati ancora vivi con lesioni riferibili a interazioni molto recenti.

Poiché la riduzione o l'assenza di segni di interazione antropica rilevati potrebbero derivare da una ridotta o mancata frequentazione dell'AMP da parte degli animali, è necessario preventivamente accertarne la presenza nell'area mediante intervista ai pescatori in occasione dei sopralluoghi.

Al fine di evitare distorsioni derivanti dall'esiguo numero di casi di riferimento, è necessario estendere il campione a 6 anni di raccolta dati.

2.1.2. CRITICITÀ

Non sono rilevabili criticità

2.2. Interazioni riscontrabili su tartarughe nei confini dell'AMP

2.2.1. DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore ha principalmente lo scopo di misurare l'impegno dell'AMP nella riduzione delle interazioni della piccola pesca artigianale autorizzata all'interno dei confini della stessa con le tartarughe. Sono conteggiati anche gli episodi di interazione con le imbarcazioni da diporto.

2.2.1. TARGET/TREND ATTESO PER L'INDICATORE

Il valore target relativo all'indicatore in oggetto è calcolato come :

$$n. \text{ interazioni riscontrate} \leq \text{media 6 anni precedenti}$$

2.2.1. STRATEGIA PER IL MONITORAGGIO DELL'INDICATORE

Al fine di assicurare che i dati raccolti siano effettivamente relativi ad interazioni avvenute nei confini dell'AMP, verranno esclusivamente conteggiati episodi di interazione rilevati in sede necroscopica su carcasse che presentano uno stato di conservazione pari al codice 1 o all'esame clinico di individui spiaggiati o recuperati ancora vivi con lesioni riferibili a interazioni molto recenti.

Poiché la riduzione o l'assenza di segni di interazione antropica rilevati potrebbero derivare da una ridotta o mancata frequentazione dell'AMP da parte degli animali, è necessario preventivamente accertarne la presenza nell'area mediante intervista ai pescatori in occasione dei sopralluoghi.

Al fine di evitare distorsioni derivanti dall'esiguo numero di casi di riferimento, è necessario estendere il campione a 6 anni di raccolta dati, quindi il valore target relativo all'indicatore in oggetto è calcolato come :

2.2.1. CRITICITÀ

Non sono rilevabili criticità

2.3. Interazioni con Cetacei o tartarughe riscontrate sulle reti impiegate nei confini dell'AMP

2.3.1. DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore ha lo scopo di misurare l'impegno dell'AMP nella riduzione delle interazioni della piccola pesca artigianale autorizzata all'interno dei confini della stessa con i Cetacei.

2.3.1. TARGET/TREND ATTESO PER L'INDICATORE

Il valore target relativo all'indicatore in oggetto è calcolato come :

$$n. \text{ interazioni riscontrate} \leq \text{media 3 anni precedenti}$$

2.3.1. STRATEGIA PER IL MONITORAGGIO DELL'INDICATORE

Sono conteggiati nell'indicatore i riscontri di interazione osservati sulle reti mediante sopralluogo allo sbarco degli operatori di piccola pesca. Devono essere conteggiati anche i segni di interazione sul pescato (morsi). A tale scopo è necessario effettuare 5 sopralluoghi per anno nel periodo di riferimento individuato per il monitoraggio della comunità ittica.

È necessario evitare di eseguire la valutazione sulle attrezzature già oggetto di esame in occasione di precedenti sopralluoghi nel medesimo anno.

2.3.2. CRITICITÀ

La raccolta dati deve essere effettuata mediante sopralluogo da ripetersi almeno 5 volte nel periodo individuato, pertanto necessita di risorse economiche adeguate.

3. Visual census

L'attività di visual census, svolta sia mediante snorkeling che in immersione, ha fatto registrare notevoli difficoltà essenzialmente a causa delle condizioni non ottimali di visibilità. Nonostante il periodo di monitoraggio fosse stato scelto in base alle condizioni meteomarine ideali, le caratteristiche prevalenti del fondale dell'area hanno compromesso notevolmente la capacità di visione dell'operatore.

Tali difficoltà si traducono, di fatto, nell'impossibilità di standardizzare un protocollo di rilievo e, di conseguenza, nell'impossibilità di garantire la ripetibilità del monitoraggio con un livello sufficiente di affidabilità.

Per quanto descritto e in conseguenza del notevole impegno economico legato allo svolgimento di tale attività, si ritiene di non confermare l'indicatore proposto.

4. Conclusioni

Gli indicatori individuati per il monitoraggio relativo all'anno 2019 sono stati scelti anche sulla base dei dati richiesti per la contabilizzazione dei costi ambientali ed economici nel *Documento Contabilità Ambientale* a cura di Federparchi. Alcuni di questi indicatori, una volta effettuata la raccolta dati e la successiva elaborazione degli stessi, si sono dimostrati inadatti alla valutazione dell'efficacia di gestione dell'AMP, almeno in base all'attuale quadro gestionale e normativo dell'Area Marina Protetta.

Alcuni degli indicatori attualmente scartati, potrebbero rappresentare ulteriori occasioni di valutazione qualora si ritenesse utile ricomprendere determinati ambiti di controllo all'interno del quadro gestionale dell'AMP, come discusso nel capitolo "Spunti di miglioramento" della presente Relazione.

Di seguito (Tabella 1) si riporta un quadro riassuntivo degli indicatori individuati come adatti alla valutazione dell'efficacia di gestione dell'AMP.

Si rimanda alle future campagne di raccolta e confronto dei dati per effettuare valutazioni circa l'opportunità di applicare degli intervalli di confidenza ai valori target individuati, al fine di evitare eventuali aberrazioni legate alla casualità del campionamento relativo ad alcuni degli indicatori proposti.

5. Spunti di miglioramento

Parte degli indici individuati come inadatti e pertanto non confermati nei precedenti capitoli sono da considerarsi un possibile complemento, utile alla valutazione della efficacia di gestione dell'AMP, a quelli già confermati nella presente Relazione.

In particolare si ritiene di interesse lo sviluppo degli indicatori relativi al monitoraggio dello sforzo di pesca, con riferimento ai seguenti indici:

- Giorni di pesca per anno
- Potenza imbarcazioni
- Numero addetti in barca
- Quantità di attrezzi da pesca impiegati

Come discusso puntualmente nei paragrafi relativi al target comunità ittica, l'attuale sistema di gestione integrato nel Regolamento di Esecuzione e Organizzazione non consente di correlare i dati relativi al monitoraggio degli indicatori sopra elencati all'efficacia di gestione dell'AMP. A titolo di esempio, la potenza delle imbarcazioni influisce sullo sforzo di pesca ma, non essendo regolamentata o soggetta a limitazioni, non risulta indicativa della capacità di gestione dell'AMP e pertanto gli indicatori avrebbero il mero scopo di raccogliere dati a fini di monitoraggio.

Per quanto riguarda il target Cetacei e tartarughe, si ritiene che l'organizzazione di campagne sistematiche di monitoraggio in mare per l'avvistamento di Cetacei e tartarughe all'interno dell'AMP potrebbe rappresentare una fonte di dati estremamente utile a integrare le informazioni derivanti dall'attività in campo del CSC e della Rete Spiaggiamenti. Ad oggi, per quanto a presenza di Cetacei e tartarughe sia costantemente rilevata e confermata dai pescatori professionisti e sportivi, non risulta possibile raccogliere i dati in maniera organizzata e metodica.

TARGET COMUNITÀ ITTICA														
Indicatore	Periodo di monitoraggio												Valore target/trend	
	g	f	m	a	m	g	l	a	s	o	n	d		
Numero di imbarcazioni autorizzate														<i>n. imbarcazioni autorizzate ≤ n. imbarcazioni autorizzate anno precedente</i>
Abbondanza specie commerciali target														<i>kg pescato/km di rete ≥ media 3 anni precedenti</i>
Abbondanza specie oggetto di cattura														<i>n. di specie censite ≥ media 3 anni precedenti</i>

TARGET CETACEI E TARTARUGHE														
Indicatore	Periodo di monitoraggio												Valore target/trend	
	g	f	m	a	m	g	l	a	s	o	n	d		
Interazioni riscontrate su Cetacei nei confini dell'AMP														<i>n. interazioni riscontrate ≤ media 6 anni precedenti</i>
Interazioni riscontrate su tartarughe nei confini dell'AMP														<i>n. interazioni riscontrate ≤ media 6 anni precedenti</i>
Interazioni con Cetacei o tartarughe riscontrate su reti in AMP														<i>n. interazioni riscontrate ≤ media 3 anni precedenti</i>

Tabella 1: quadro riassuntivo indicatori individuati per la valutazione dell'efficacia di gestione dell'AMP per i target "comunità ittica" e "Cetacei e tartarughe"