

Direzione Generale Patrimonio Naturalistico e Mare

ALLEGATO TECNICO

Scheda di dettaglio progettuale

ANAGRAFICA DELL'ENTE PARCO

DENOMINAZIONE ENTE PARCO	
Co.Ges. AMP Torre del Cerrano	
Sede del Parco Sede Legale: Torre Cerrano, S.S.16 Adriatica,Km 431 Pineto-Silvi Sede Operativa: Dep. Villa Filiani, via D'Annunzio 90 Pineto (Te)	
Via: via D'Annunzio	N. 90
Città: Pineto (Te-ITA)	CAP: 64025

Referente del progetto:	Consorzio Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano		
Telefono:	0859492322	Cell.:	3337559106
E-mail:	protocollo@torredelcerrano.it		
PEC dell'Ente:	torredelcerrano@pec.it		

TITOLO DELL'INTERVENTO

Denominazione dell'intervento Interventi finalizzati all'attuazione della Direttiva agli enti parco nazionali e alle aree marine protette per l'indirizzo delle attività dirette alla conservazione della biodiversità 2022

TIPOLOGIE DI INTERVENTO INTERESSATE DAL PROGETTO	
I Attività di monitoraggio, valutazione e raccolta dati	X
II Interventi sul territorio	X
III Attività di comunicazione	X

DESCRIZIONE DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO E DEL FABBISOGNO ALLA BASE DELL'INTERVENTO

Riportare la descrizione del contesto territoriale di riferimento mettendo in evidenza i fabbisogni alla base dell'intervento che si propone di realizzare

L'area marina protetta (AMP) Torre del Cerrano, istituita con DeM 21 ottobre 2009, è suddivisa in tre zone sottoposte a diverso regime di tutela (artt. 4 e 5 del Decreto n. 218 del 28 luglio 2009):

Zona B, Riserva Generale, di circa 0.6 km per 0.9 km;

Zona C, Riserva Parziale, di 7 per 1.8 km;

Zona D, di Protezione, di 3.8 km per 4 km.

L'area protetta coincide con la ZSC IT7120215 istituita nel 2018 (GU Serie Generale n.19 del 23-01-2019; DM del MATTM 28 dicembre 2018) e si sviluppa per 3415 ha di cui 3.347 ettari (98%) di superficie marina. I numerosi studi e monitoraggi condotti all'interno dell'AMP (studi per la redazione del Piano di Gestione e per la stesura del IV Report della Direttiva Habitat, Studio per la Elaborazione di un Piano per la Pesca (Progetto S.E.P.I.A.), programmi di monitoraggio per l'attuazione della Strategia Marina, programma di EcoRendiconto; materiale disponibile all'URL <http://www.torredelcerrano.it/attivita/ricerche.html>) hanno permesso di caratterizzare gli habitat e gli organismi marini e di individuare le specie indicatrici.

L'AMP comprende 173 specie di animali marini (checklist delle specie presenti nell'AMP aggiornata al 2019) tra cui specie tutelate dalla Direttiva Habitat come il dattero di mare *Lithopaga lithophaga* (cod. 1027), la tartaruga *Caretta caretta* (cod. 1224), il cetaceo *Tursiops truncatus* (cod. 1349) e la specie migratrice anadroma *Alosa fallax* (cod. 1103). L'area protetta include due habitat marini tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE quali 'Banchi di sabbia' (cod. 1110) e 'Scogliere' (cod. 1170).

La maggior parte del fondale marino dell'area protetta dalla battigia fino a 18 m di profondità è costituito da sabbie fini ben calibrate che ospitano una ricca macrofauna bentonica. I resti dell'antico approdo di *Hatria*, situati prevalentemente in Zona B, costituiscono l'habitat di scogliera. Si tratta di un sito di particolare pregio naturalistico per via delle imponenti concrezioni formate dal polichete biocostruttore *Sabellaria spinulosa* (Leuckart, 1849) che ricopre gran parte dei massi ad eccezione delle zone più superficiali occupate da cospicui *mussel beds* di *Mytilus galloprovincialis*. La continuità del reef biogenico a *Sabellaria* è interrotta dalla componente macrobentonica di fondo duro, rappresentata principalmente da diverse specie di poriferi, cnidari, briozoi e bivalvi e alcune specie vegetali tipiche della Biocenosi delle alghe infralitorali del medio Adriatico.

Nel 2010, sono state vietate all'interno dell'area protetta la pesca a strascico e la pesca tramite draghe idrauliche, pertanto l'AMP è uno dei pochi siti lungo le coste occidentali del bacino Adriatico dove gli organismi bentonici di fondo mobile ed in particolare la vongola *Chamelea gallina*, potrebbero essere in una fase di recupero in termini di taglia ed abbondanza. Purtroppo, non sono disponibili dati di distribuzione ed abbondanza della fauna bentonica antecedenti al 2010; dunque non è possibile stimare l'aumento del valore dei servizi ecosistemici associati all'habitat 1110 dal 2010 ad oggi, a ogni modo potrebbero essere effettuati confronti con le zone esterne all'AMP dove la pesca con turbosoffianti è consentita.

L'Area Marina Protetta Torre del Cerrano è anche uno dei pochi tratti dell'Adriatico occidentale privo di barriere artificiali, dunque le dinamiche della spiaggia emersa e di quella sommersa dipendono principalmente da fattori abiotici. Il mantenimento della naturalità e dell'integrità dell'area permette la formazione di barre sommerse che proteggono la costa dall'erosione e conferiscono elevata resilienza al sistema di spiaggia senza limitare l'idrodinamismo. Ne consegue che la spiaggia sommersa potrebbe presentare una maggiore biodiversità rispetto ad aree fortemente antropizzate e dunque un maggior valore del capitale naturale. Difatti, i fondali sabbiosi dell'AMP potrebbero costituire un'importante fonte di fasi larvali di organismi merobentonici, le quali, disperse dalle correnti marine, potrebbero successivamente insediarsi anche all'esterno dell'AMP (effetto spillover).

Attività di monitoraggio degli habitat marini condotti nell'AMP Torre del Cerrano saranno strumenti indispensabili per valutarne lo **stato ambientale**, studiarne la diversità biologica, stimare i **servizi ecosistemici** e misurare l'**efficacia di gestione** dell'AMP. I risultati ottenuti dai monitoraggi permetteranno di migliorare le misure di conservazione in atto o di implementarne di nuove, aumentando la **tutela della biodiversità marina**. Inoltre, una consistente ed aggiornata base di dati sull'AMP consoliderà le attività di **comunicazione** con i cittadini, stakeholders e policy makers e promuoverà il **networking** con altre aree protette della **rete Natura 2000**.

In questo quadro l'AMP Torre del Cerrano ha già avviato il programma di EcoRendiconto e completato le FASI richieste dal programma. Tutti gli studi e le relazioni sono disponibili sul sito ufficiale dell'AMP Torre del Cerrano al seguente indirizzo.

<http://www.torredelcerrano.it/carta-europea-per-il-turismo-sostenibile/ecorendiconto.html>

La presente proposta mira al consolidamento degli studi già effettuati, per incrementare ed ampliare il livello di conoscenze già ottenuto anche al fine di avviare la sistematizzazione dei dati rilevati per il raggiungimento delle finalità di conservazione e pianificazione gestionale.

PROPOSTA DELLE ATTIVITÀ

Di seguito si riporta la descrizione delle attività rispetto alle tipologie di intervento interessate dal progetto.

Aggiornamento e ampliamento del livello delle conoscenze finalizzato all'alimentazione del flusso di dati nel framework di gestione sviluppato nella FASE 6 con le precedenti Direttive.

Il presente documento riporta una descrizione delle possibili attività da realizzare nel corso del 2021 e 2022 e che hanno come obiettivo rispondere sia alle Direttive 2020 e 2021 emanate dal Ministero della Transizione Ecologica sia alle esigenze dell'Area Marina Protetta di utilizzare i dati contenuti nel costituendo Framework di gestione (Fase 6 del Progetto di Contabilità Ambientale delle Aree Marine Protette) per implementare un modello funzionale a valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di conservazione (target ISEA) e sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Il presente documento riporta una descrizione delle attività che l'Area Marina Protetta Torre del Cerrano intende realizzare nell'ambito delle Direttive 2022, 2023 e 2024 emanate dal Ministero della Transizione Ecologica.

Le attività realizzate dall'AMPTC nell'ambito delle precedenti direttive hanno consentito la realizzazione di un sistema di contabilità ambientale coerentemente al Progetto "Contabilità ambientale nelle Aree Marine Protette Italiane, Idea progettuale" (2014) articolato nelle seguenti fasi:

- Fase 0. Fotografia della disponibilità di dati relativi al rendiconto naturalistico delle AMP;
- Fase 1. Contabilizzazione del valore ecologico ed economico del patrimonio ambientale dell'AMP;
- Fase 2. Individuazione delle funzioni e dei servizi ecosistemici;
- Fase 3. Contabilizzazione dei costi ambientali ed economici;
- Fase 4. Contabilizzazione dei benefici ambientali ed economici;
- Fase 5. Conto dei flussi ambientali e bilancio dell'AMP;
- Fase 6. Informatizzazione gestione dati e sviluppo sistema contabilità.

Attualmente è in corso di pubblicazione la piattaforma informatica (Fase 6) www.ecorendiconto.torredelcerrano.it

Attualmente visibile nella versione beta test al seguente link www.ecorendiconto.torredelcerrano.it/test.php

Le attività che l'AMP intende realizzare sono descritte di seguito ed articolate secondo i due diversi obiettivi secondo quanto previsto dalla Direttiva 2022.

OBIETTIVO 1

Consolidamento di quanto avviato dai soggetti gestori con le attività programmate nella precedente Direttiva, al fine di incrementare ed ampliare il livello delle conoscenze già ottenuto, per il raggiungimento degli obiettivi già individuati, anche al fine di colmare eventuali lacune presenti.

Le attività da porre in essere dovranno riguardare:

- ✓ monitoraggio dell'Habitat coralligeno (biocenosi coralligena) attraverso le metodiche già individuate nella precedente Direttiva e con ulteriori metodologie a disposizione dei soggetti gestori;
- ✓ stima del disvalore economico generato dall'impatto delle attività di pesca sull'Habitat coralligeno.

La prosecuzione di tali attività dovrà riguardare, in primo luogo, la copertura di eventuali lacune scaturite dalle attività realizzate nella precedente Direttiva.

OBIETTIVO 2

Avvio di attività finalizzate allo studio dei cambiamenti climatici, al fine di elaborare strategie e piani di adattamento, a disposizione delle Aree marine protette, per avviare misure di gestione che possono essere funzionali alla mitigazione degli effetti prodotti dai cambiamenti climatici

Le attività attuate potranno riguardare le seguenti tematiche:

- ✓ incremento della conoscenza degli ecosistemi marini costieri al fine di comprendere le interazioni di questi con le attività umane (compresi gli impatti ad esse legate) e con gli effetti dei cambiamenti climatici;
- ✓ implementazione dei protocolli standardizzati per il monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici;
- ✓ valutazione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici degli ecosistemi marini e delle attività socio-economiche (azione propedeutica alla redazione dei piani di adattamento)
- ✓ coinvolgimento degli stakeholders locali e promozione della Citizen Science

OBIETTIVO 1. Consolidamento di quanto avviato dai soggetti gestori con le attività programmate nella precedente Direttiva, al fine di incrementare ed ampliare il livello delle conoscenze già ottenuto, per il raggiungimento degli obiettivi già individuati, anche al fine di colmare eventuali lacune presenti

L'obiettivo 1 verrà perseguito attraverso l'implementazione di 3 WP:

- **WP1. Acquisizione dati ed elaborazione indicatori di contabilità ambientale;**
- **WP2. Implementazione ed aggiornamento della piattaforma informatica (Fase 6 Progetto di contabilità ambientale delle aree marine protette);**
- **WP3. Monitoraggio dell'Habitat coralligeno.**

WP1. Acquisizione dati ed elaborazione indicatori di contabilità ambientale. La WP1 è costituita da quattro task ed hanno come obiettivo aggiornare le Fasi 1, 2 3 e 4 del Progetto "Contabilità ambientale nelle Aree Marine Protette Italiane, Idea progettuale, 2014", in ottemperanza alle Direttive emanate dal Ministero della Transizione Ecologica. Le task di cui si compone la WP1 sono:

- **Task 1.1: Monitoraggio della componente ecologica.** Il monitoraggio della componente ecologica verrà effettuato sulla base del nuovo Piano di monitoraggio aggiornato e disponibile al seguente link (<https://www.torredelcerrano.it/wp-content/uploads/2022/06/Piano-di-Monitoraggio-AMPTC-Direttiva-2021.pdf>). le prossime campagne di monitoraggio ambientale (tab.1), che interesseranno le varie sotto attività:
 - sub task 1.2.1: **Monitoraggio Pineta e Habitat dunale "Zafferanetto" e flora;**
 - sub task 1.2.2: **Monitoraggio Delfini, tartarughe e Comunità ittica;**
 - sub task 1.2.3: **Monitoraggio Habitat scogliere sommerse e Habitat fondi sabbiosi;**
 - sub task 1.2.4: **Monitoraggio Habitat dunale "Fratino" e fauna**

Tabella 1. Cronoprogramma delle attività di monitoraggio della componente ecologica. Legenda: Azzurro: periodi ottimali per il campionamento, giallo: periodi sub-ottimali per il campionamento, verde: periodi di campionamento che non necessitano di incarico preventivo

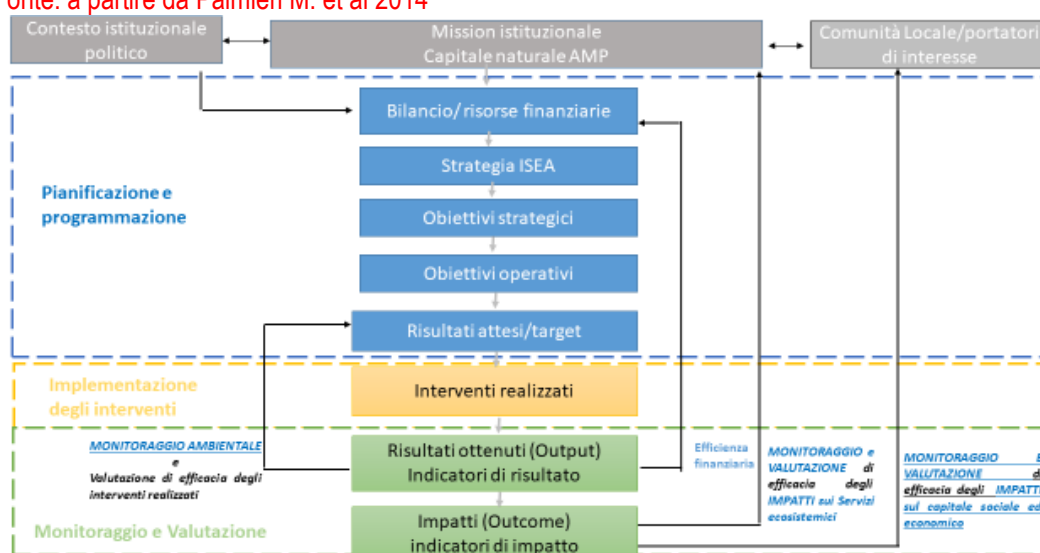
Target	Periodo ottimale di monitoraggio											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dec
Scogliere												
Fondi sabbiosi												
habitat dunali												
habitat pineta												
Comunità ittica												
Cetacei e tartarughe												

- **Task 1.2: Monitoraggio dei costi economici ed ambientali.** L'attività riguarderà l'aggiornamento al 2023, 2024 e 2025 dei dati inerenti alla quantificazione dei costi economici ed ambientali di cui alla Fase 3 del Progetto "Contabilità ambientale nelle Aree Marine Protette Italiane, Idea progettuale" (2014). Attualmente per l'AMP sono stati stimati i costi economici ed ambientali per il periodo compreso tra il 2014 ed il 2022;
- **Task 1.3: Monitoraggio dei benefici economici ed ambientali.** L'attività riguarda l'aggiornamento al 2023, 2024 e 2025 dei dati inerenti alla quantificazione dei benefici economici ed ambientali di cui alla Fase 4 del Progetto "Contabilità ambientale nelle Aree Marine Protette Italiane, Idea progettuale" (2014). Attualmente per l'AMP sono stati stimati i benefici economici ed ambientali per il periodo compreso tra il 2014 ed il 2022. Per quanto riguarda i benefici ambientali (servizi ecosistemici) verrà effettuata un'analisi preliminare con l'AMP ed i soggetti coinvolti nella task 1.1 al fine di valutare la possibilità di reperire, nelle campagne di monitoraggio 2023, 2024 e 2025, dati funzionali a stimare servizi ecosistemici aggiuntivi prendendo a riferimento l'elenco

ufficiale di quelli esaminati nel corso dell'incontro tenutosi il 13.04.2015 presso la sede di Federparchi a Roma redatto in relazione alle linee guida stilate da Federparchi del documento "Contabilità ambientale e servizi ecosistemici".

- **Task 1.4: Implementazione del Modello di Valutazione dell'efficacia di gestione** (fig.1). L'attività riguarderà il proseguimento dell'implementazione del modello di valutazione che consentirà da un lato al Ministero della Transizione Ecologica di valutare ed analizzare l'impiego dei finanziamenti destinati all'AMP e dall'altro all'Ente gestore di monitorare le dinamiche ambientali economiche e sociali del territorio e di ottimizzare l'uso delle risorse finanziarie per favorire il conseguimento dei target ISEA. La valutazione di efficacia consentirà inoltre di verificare se l'obiettivo istituzionale dell'Area Marina Protetta è stato raggiunto confrontando i target ISEA con ciò che è stato ottenuto/fatto/prodotto (Martini e Cais, 2000). Nel caso specifico l'obiettivo è la mission istituzionale dell'Area Marina Protetta ed i target sono quelli declinati nella Strategia ISEA. Il modello proposto consentirà di misurare e valutare le performance di gestione dell'Area marina Protetta in termini di efficacia attraverso l'impiego di specifici indicatori basati sui sistemi di contabilità ambientale di tipo integrato.

Figura 1 – Framework teorico di Monitoraggio e valutazione dell'efficacia delle attività di conservazione del capitale naturale: Fonte: a partire da Palmieri M. et al 2014



WP2. Implementazione ed aggiornamento della piattaforma informatica (Fase 6 Progetto di contabilità ambientale delle aree marine protette) La WP2 nasce come risposta alla Direttiva 2020 che prevede la creazione di un framework di gestione che include tutti i dati provenienti dal monitoraggio della componente economica ed ambientale relative alle precedenti fasi del Progetto di Contabilità ambientale Ministero della Transizione Ecologica. Attualmente è in corso la realizzazione e l'implementazione della Piattaforma informatica accessibile via internet che consente la gestione e la consultazione dei dati archiviati relativi alle componenti monitorate. Tale task difatti rappresenta la fase finale (Fase 6) del Progetto di Contabilità Ambientale del Ministero della Transizione Ecologica. La piattaforma informatica verrà aggiornata annualmente in funzione del monitoraggio della componente economica (Costi e benefici economici ed ambientali) e della componente ambientale.

- **Task 2.1** La componente ambientale contiene i dati ottenuti dal monitoraggio dei Target ISEA [Habitat di pineta, Habitat di duna, Porto sommerso, Habitat scogliere sommerse (codice DH 1170), Comunità ittica, Delfini e tartarughe, Habitat fondi sabbiosi (codice DH 1110)] dell'AMPTC dal 2019 al 2022;
- **Task 2.2** La componente economica contiene i dati ottenuti dal monitoraggio dei costi e dei benefici economici ed ambientali (i costi ambientali si riferiscono alle emissioni di anidride carbonica in atmosfera da parte dell'AMP, i costi economici sono le uscite annuali da bilancio, i benefici ambientali si riferiscono ad una stima dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi/habitat ed i benefici economici le entrate da bilancio dell'AMP);
- **Task 2.3** Implementazione nella piattaforma informatica dei risultati ottenuti dall'applicazione del modello di valutazione dell'efficacia di gestione all'Area Marina Protetta. I risultati inerenti alla Valutazione dell'efficacia di

gestione consentirà al Ministero della Transizione Ecologica di monitorare e valutare i risultati gestionali dell'AMP con particolare riferimento al raggiungimento dei Target ISEA.

- *Task 2.4 Realizzazione di una sezione WEB GIS sulla piattaforma informatica* che prevede la possibilità di rappresentare su base cartografica i risultati ottenuti dai task 2.1 e 2.2.

WP3. Monitoraggio dell'Habitat coralligeno. La biocenosi coralligena è tutelata dall'Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CE (Codice habitat 1170 – Scogliere). Il monitoraggio della biocenosi coralligena avrà come finalità migliorare le conoscenze dei principali fattori di pressione e monitorare il relativo stato di conservazione. Le modalità di monitoraggio potranno basarsi sia su rilievi ad hoc sia su immagini satellitari che consentiranno di mappare il coralligeno ed eventualmente raccogliere dati riguardanti i popolamenti bentonici e la fauna ittica.

Relativamente alle attività inerenti la **“Stima del disvalore economico generato dall’impatto delle attività di pesca sull’habitat coralligeno”** si precisa che le attività nell'AMPTC sono disciplinate dal **“Regolamento di disciplina delle attività consentite nell'AMP Torre del Cerrano”** https://www.torredelcerrano.it/docs/dm_28_07_2009_torre_cerrano.pdf (D.M. 28 Luglio 2009, n° 218) e che la Piccola pesca artigianale è consentita **in attuazione del Regolamento di Esecuzione ed Organizzazione (D.M. 12 gennaio 2017, n° 11)** (<https://www.torredelcerrano.it/wp-content/uploads/2017/02/DECRETO-Ministro-11-2017-Approvazione-REO.pdf>). La pesca pertanto non è consentita nell'habitat coralligeno.

Oltre alle attività richieste per la realizzazione dell'Obiettivo 1 delle Direttiva 2022 l'AMP intende lavorare congiuntamente alla predisposizione del modello di contabilità internazionale *System of Environmental-Economic Accounting-Ecosystem Accounting* (SEEA-EA) proposto dalle Nazioni unite. Il sistema SEEA-EA può essere applicato, oltre che a scala nazionale e locale, anche a scala di aree protette consentendo di raccogliere informazioni utili per valutare lo stato di conservazione degli ecosistemi e la fornitura di beni e servizi https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EA/seea_ea_white_cover_final.pdf

OBIETTIVO 2. Avvio di attività finalizzate allo studio dei cambiamenti climatici, al fine di elaborare strategie e piani di adattamento, a disposizione delle Aree marine protette, per avviare misure di gestione che possono essere funzionali alla mitigazione degli effetti prodotti dai cambiamenti climatici

Lo studio degli effetti prodotti dai cambiamenti climatici sugli ecosistemi e sugli habitat marino costiero rientra tra gli obiettivi prioritari delle politiche strategiche dell'AMP. Gli effetti dei cambiamenti climatici sull'AMPTC sono valutati a partire dai risultati ottenuti dal Monitoraggio della componente ambientale (sub task 1.1) e dei benefici ambientali (sub task 1.2). A queste iniziative si aggiunge il Progetto COPEMAP (*COastal Protection and resiliEnce MApping in Protected areas*) che implementa le attività dell'Azione di Sistema “Mappatura della protezione costiera e della resilienza in litorali sabbiosi afferenti ad aree protette” presentata dal partenariato Parco Nazionale del Circeo, Parco Nazionale del Gargano e Area Marina Protetta Torre del Cerrano e approvata dalla Direttiva “Biodiversità” del Ministero della Transizione Ecologica (già Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) a ottobre 2017.

Nello specifico il progetto ha valutato gli effetti prodotti dagli eventi climatici estremi quali le mareggiate, sull'erosione costiera. In particolare per le tre aree protette è stato implementato un bilancio economico ambientale funzionale a contabilizzare i costi dell'erosione costiera, i costi ordinari di manutenzione (del capitale naturale e delle infrastrutture di difesa artificiale) ed i benefici forniti dagli ecosistemi marino costieri sia in termini di difesa naturale dall'erosione sia di fornitura di altri beni e servizi alla società.

Per la realizzazione delle attività 1) *Incrementare la conoscenza degli ecosistemi marini costieri al fine di comprendere le interazioni di questi con le attività umane (compresi gli impatti ad esse legate) e con gli effetti dei cambiamenti climatici*, 2) *Implementazione dei protocolli standardizzati per il monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici*, 3) *Valutazione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici degli ecosistemi marini e delle attività socio-economiche (azione propedeutica alla redazione dei piani di adattamento)*, 4) *coinvolgimento degli stakeholders locali e promozione della Citizen Science*, l'AMPTC, nei limiti delle risorse umane e finanziarie e della disponibilità di dati intende adottare le buone pratiche realizzate dal Progetto Interreg Mediterranean MPA-Engage (<https://mpa-engage.interreg-med.eu/our-story/the-mpa-engage-project/>). Inoltre per il monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici l'AMPTC potrebbe avvalersi di appositi protocolli standardizzati di raccolta di dati e di calcolo degli indicatori (Riferimento Piano di monitoraggio ambientale aggiornato al 2022 e consultabile sul proprio sito istituzionale al seguente link https://www.torredelcerrano.it/wp-content/uploads/2022/06/Piano-di-Monitoraggio-AMPTC_Direttiva_2021.pdf.) e dai dati del Progetto COPEMAP per l'AMPTC.

Riferimenti bibliografici

- Marino D. (a cura di) (2012). La valutazione di efficacia per le aree protette. Proposta di un modello di analisi (MEVAP) e manuale di applicazione, Franco Angeli, Milano, ISBN 9788820415501.
- Marino D, Marucci A, Pasquale M (2005). L'economia delle aree protette attraverso l'analisi dei bilanci. ESTIMO E TERRITORIO, vol. 9, ISSN: 1824-8918.
- Martini A., Cais G. (2000), Controllo (di gestione) e valutazione (delle politiche): un (ennesimo ma non ultimo) tentativo di sistemazione concettuale, in Palumbo M., a cura di, Valutazione 2000, Esperienze e riflessioni, Franco Angeli, Milano pp. 404-420.
- Marucci A., Marino D., Palmieri M., (2021). Definizione di un prototipo per il monitoraggio dell'efficacia della gestione (Target-Indicatori-Servizi Ecosistemici) e monitoraggio dei costi e dei benefici ambientali ed economici dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano. Rapporto tecnico scientifico. Lands, Palermo, pp.43.
- Marucci A., Marino D., Palmieri M., (2019) Costi ambientali ed economici dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano, Rapporto tecnico scientifico. Riferimento Progetto "Contabilità ambientale nelle Aree Marine Protette Italiane" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Unimol, Campobasso, pp.19
- Marucci A., Marino D., Palmieri M., (2019). Benefici ambientali ed economici dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano, Rapporto tecnico scientifico. Riferimento Progetto "Contabilità ambientale nelle Aree Marine Protette Italiane" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Unimol, Campobasso, pp.64.
- Palmieri M, Gaglioppa P, Guadagno R, Marino D, Marucci A, Pellegrino D, Picchi S (2014). Modello dimostrativo di valutazione dell'efficacia di gestione. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), CURSA, Roma, pp. 129.