



**Direttiva agli enti parco nazionali e alle aree marine protette per  
l'indirizzo delle attività dirette alla conservazione della biodiversità  
2021**

**PROPOSTA PROGETTUALE Direttiva 2021**

**Direzione Generale MAC**

**ALLEGATO TECNICO**  
**Scheda di dettaglio progettuale**

**ANAGRAFICA DELL'ENTE PARCO**

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

<b>Referente del progetto:</b>	Consorzio Gestione <b>Area Marina Protetta Torre del Cerrano</b>		
<b>Telefono:</b>	0859492322	<b>Cell.:</b>	3337559106
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:protocollo@torredelcerrano.it">protocollo@torredelcerrano.it</a>		
<b>PEC dell'Ente:</b>	<a href="mailto:torredelcerrano@pec.it">torredelcerrano@pec.it</a>		

**TITOLO DELL'INTERVENTO**

<b>Denominazione dell'intervento</b>
Interventi sono finalizzati alla promozione dell'attività turistica e al rafforzamento della tutela degli ecosistemi marini all'interno dell'AMP "Torre del Cerrano".

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

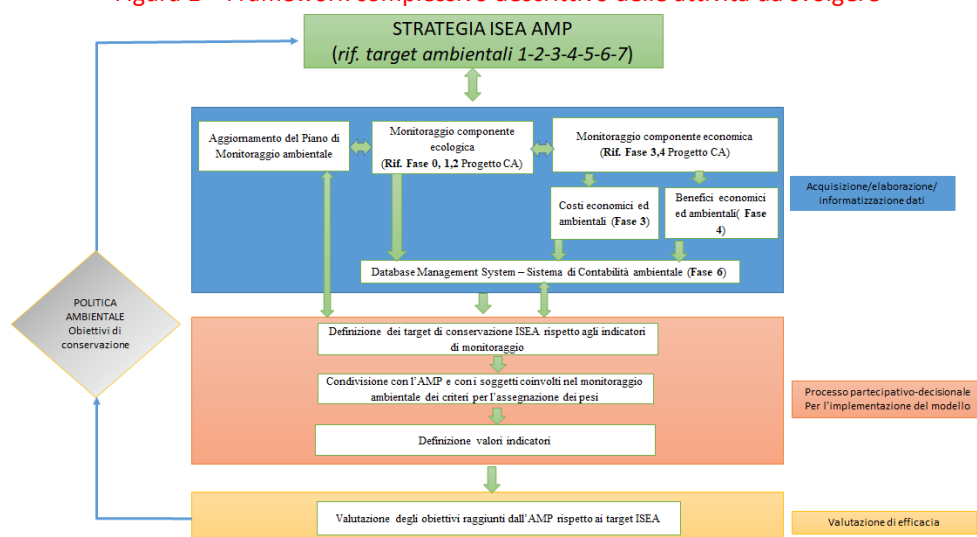
Il presente documento riporta una descrizione delle possibili attività da realizzare nel corso del 2021 e 2022 e che hanno come obiettivo rispondere sia alle Direttive 2020 e 2021 emanate dal Ministero della Transizione Ecologica sia alle esigenze dell'Area Marina Protetta di utilizzare i dati contenuti 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. Le attività da realizzare pertanto perseguono i seguenti obiettivi:

**Obiettivo generale:** Aggiornamento della Componente Ecologica ed Economica e alimentazione del framework di gestione.

**Obiettivo specifico:** Utilizzare i dati contenuti nel costituendo Framework di gestione (Fase 6 Progetto di Contabilità Ambientale) per sperimentare e rendere operativo un modello per valutare l'efficacia di gestione degli interventi realizzati dall'Area Marina Protetta rispetto ai target ISEA.

In figura 1 viene riportato un framework descrittivo delle attività da svolgere.

**Figura 1 – Framework complessivo descrittivo delle attività da svolgere**



In riferimento al framework di fig. 1 sono state identificate 3 macro attività (WP) e le attività (task) di seguito riportate.

**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. Nell'ottica di un costante processo di miglioramento delle attività di conservazione del capitale naturale è previsto l'aggiornamento del Piano di monitoraggio ambientale. Le task di cui si compone la WP1 sono:

- **Task 1.1: Aggiornamento del Piano di Monitoraggio ambientale.** A partire dal Piano di Monitoraggio Ambientale, definito nel 2016 e dal quale sono state realizzate le campagne di campionamento della componente ecologica dal 2019 ad oggi, si procederà ad un aggiornamento ed integrazione di alcuni indicatori. Questo processo, che avverrà attraverso il coinvolgimento di vari esperti, si rende necessario per consentire un monitoraggio dello stato di conservazione di tutte le componenti del capitale naturale e della variazione nella fornitura di beni e servizi ecosistemici. Nello specifico per ognuno degli indicatori proposti verranno individuati i dati necessari al calcolo, le fonti informative e la metodologia di

campionamento/calcolo. Tutti gli indicatori selezionati e contenuti nel nuovo Piano di Monitoraggio ambientale rispetteranno il principio SMART: Specifici, Misurabili, Attuabili, Realistici e Temporalmente definiti (principio SMART);

- **Task 1.2: Monitoraggio della componente ecologica.** Sulla base dei risultati della task 1.1 verranno programmate le prossime campagne di monitoraggio ambientale (tab.1), che interesseranno le varie sotto attività:
  - sub task 1.2.1: Monitoraggio
  - sub task 1.2.2: Monitoraggio
  - sub task 1.2.3: Monitoraggio

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					Azzurro	Azzurro	Azzurro					
Fondi sabbiosi					Azzurro	Azzurro	Azzurro					
habitat dunali		Azzurro	Azzurro	Azzurro	Giallo	Giallo						
habitat pineta				Azzurro	Azzurro	Azzurro	Giallo	Giallo	Giallo			
Comunità ittica						Azzurro	Azzurro	Azzurro	Azzurro	Azzurro	Giallo	
Cetacei e tartarughe	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

- **Task 1.3: Monitoraggio dei costi economici ed ambientali.** L'attività riguarda l'aggiornamento al 2021 e al 2022 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) così come richiesto dalla Direttiva 2020 e della Direttiva 2021. Attualmente per l'AMP sono stati stimati i costi economici ed ambientali per il periodo compreso tra il 2014 ed il 2010 (Marucci et al 2021);
- **Task 1.4: Monitoraggio dei benefici economici ed ambientali.** L'attività riguarda l'aggiornamento al 2021 e al 2022 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) così come richiesto dalla Direttiva 2020 e della Direttiva 2021. Attualmente per l'AMP sono stati stimati i benefici economici ed ambientali per il periodo compreso tra il 2014 ed il 2010 (Marucci et al 2021). 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, nella campagna di monitoraggio 2023, dati funzionali a stimare servizi ecosistemici aggiuntivi rispetto a quelli della task 1.4 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 1.5: Analisi della spesa pubblica.** L'analisi della spesa pubblica, verrà effettuata attraverso una metodologia di riclassificazione del bilancio consuntivo (Marino D. et al 2014) che permetterà di individuare le risorse disponibili e verso quali destinazioni economiche sono destinate. La riclassificazione prevede inoltre di quantificare le risorse finanziarie destinate ai servizi ecosistemici erogati dall'Area Marina Protetta. Questo tipo di analisi consente anche di

mettere in evidenza sia l'operatività dell'amministrazione degli Enti gestori nell'utilizzazione delle risorse disponibili a favore delle risorse ambientali, sia la capacità di indirizzo e di scelta da parte degli stessi.

**WP2. Implementazione della piattaforma informatica (Framework di gestione).** La WP2 nasce come risposta alla Direttiva 2020 che prevede la creazione di un framework di gestione che include tutti i dati provenienti dalle fasi 2,3,4, e 5 del Progetto di Contabilità ambientale del Ministero dell'Ambiente (ora Ministero della Transizione Ecologica) e relativi aggiornamenti. La struttura del database, e le informazioni in esso contenute, consentono di avviare diversi processi di rendicontazione *e-learning* che prevedono l'analisi del raggiungimento degli obiettivi delle politiche pubbliche e di analizzare l'impatto sia diretto sia indiretto delle politiche pubbliche sugli stakeholder e sui servizi ecosistemici. In questo contesto il database diviene uno strumento di contabilità ambientale utile per supportare metodologie valutative dell'efficacia di gestione come quella proposta nel WP 3. Le task di cui si compone la WP2 sono:

- *Task 2.1 Realizzazione dei database.* La realizzazione dei database consiste nell'archiviazione e nella sistematizzazione dei dati provenienti dal monitoraggio della componente ecologica (task 1.2), del monitoraggio dei costi economici ed ambientali (task 1.3) e del monitoraggio dei benefici economici ed ambientali (task 1.4). Più nel dettaglio verranno realizzati tre distinti, ma connessi, database: uno per il task 1.2, due per il task 1.3 (costi economici e costi ambientali) e due per il task 1.4 (Benefici economici e benefici ambientali). La struttura del database consentirà di: *i*) evidenziare l'andamento dei parametri misurati nel tempo, *ii*) confrontare i costi ambientali con i benefici ambientali ed i costi economici con i benefici economici, *iii*) individuare eventuali criticità derivanti dai cambiamenti climatici e dalle pressioni indotte dalle attività umane sul capitale naturale e sulla fornitura di beni e servizi ecosistemici *iv*) applicare metodologie di valutazione dell'efficacia di gestione delle politiche ed interventi dell'AMP (Marino D. et al 2012);
- *Task 2.2 Implementazione della piattaforma informatica.* I database realizzati nella task 2.1 verranno caricati in un'apposita 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 delle task 1.2 1.3 e 1.4.

**WP3. Applicazione del modello di valutazione dell'efficacia di gestione.** L'azione prevede di impiegare i dati contenuti nei database per implementare un Modello di Valutazione dell'efficacia di gestione (fig.2) che consente 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 consente 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.

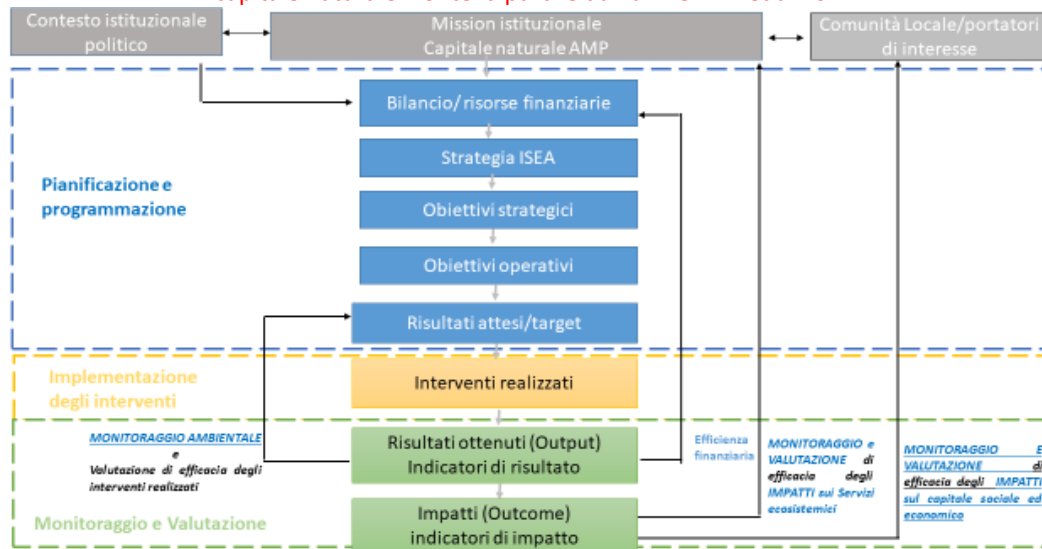
Il modello proposto consente di misurare e valutare le performance di gestione dell'Area marina Protetta in termini di efficacia (interna ed esterna) e di efficienza attraverso l'impiego di specifici indicatori basati sui sistemi di contabilità ambientale di tipo integrato.

Le risorse (*input*), attività (*output*) e impatti (*outcome*) rappresentano gli oggetti di misurazione; efficienza, efficacia rappresentano invece le dimensioni di misurazione della performance che saranno presi in considerazione dal modello.

Nello specifico:

- *Efficienza:* calcolata in funzione delle risorse umane e finanziarie messe a disposizione per la gestione del sito.
- *Efficacia interna o gestionale:* misura i risultati ottenuti in ragione degli obiettivi di conservazione e dei risultati attesi dalle strategie di gestione (output/risultati attesi)
- *Efficacia esterna o sociale:* indica se gli effetti attesi ed inattesi nel loro complesso hanno soddisfatto i destinatari (portatori di interesse/comunità locale).

Figura 2 – Framework teorico di Monitoraggio e valutazione dell'efficacia delle attività di conservazione del capitale naturale: Fonte: a partire da Palmieri M. et al 2014



Per l'annualità 2020-2021 è prevista l'applicazione del modello ai fini della valutazione dell'Efficacia gestionale e la definizione dei criteri necessari alla valutazione dell'Efficacia esterna e dell'Efficienza che verrà effettuata nell'annualità 2023.

I task di cui si compone la WP3 sono:

- **Task 3.1 Processo partecipativo-decisionale.** Il processo partecipativo prevede il coinvolgimento dell'Ente gestore dell'Area Marina Protetta e dei vari esperti che hanno partecipato alla task 1.1 ed ha l'obiettivo di attribuire i pesi ai singoli indicatori (task 1.2) in relazione ai target di conservazione declinati nella Strategia ISEA. Questa fase rappresenta una tappa importante dell'intero processo di valutazione.
- **Task 3.2 Applicazione del modello di valutazione dell'efficacia di gestione.** Il processo di misurazione e valutazione delle performance di gestione delle riserve prevede l'impiego di un procedimento statistico matematico funzionale al calcolo di un indice di performance. L'indicatore di performance descrittivo del grado di raggiungimento degli obiettivi conseguiti dall'Area Marina Protetta rispetto ai target declinati dalla Strategia ISEA.

**WP4 Diffusione dei risultati:** Questa WP è legata alla diffusione dei risultati del Progetto che potrebbe rappresentare una buona pratica da replicare in altre aree protette per migliorare la gestione.

#### 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.