



PROCEDURA ARMONIZZATA E VALIDATA SUI SERVIZI ECOSISTEMICI (ESS), SISTEMI DI PAGAMENTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI (PES) E PIANI DI ADATTAMENTO NEI SITI COSTIERI DI NATURA 2000

**WP3.3 - Capitalizzazione dei risultati per aumentare la
capacità di resilienza costiera e marina ai cambiamenti
climatici**

Versione italiana n. 5

Autore: Francesca Visintin



WP 3.3- Capitalizzazione dei risultati per aumentare la capacità di resilienza costiera e marina ai cambiamenti climatici.

Deliverable: ATT 14.2 - Procedura armonizzata e validata sui servizi ecosistemici (ESS), sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici (PES) e piani di adattamento nei siti costieri di NATURA 2000.

Autori: Francesca Visintin (eFrame srl).

Revisione: Liliana Vižintin (Centro di ricerche scientifiche Capodistria), Monia Simionato (Regione del Veneto), Alberto Barausse (Università degli Studi di Padova).

Il report è stato preparato in collaborazione con:

- Regione del Veneto: Monia Simionato, Giovanni Simonato
- Università degli Studi di Padova: Alberto Barausse, Lara Endrizzi, Giovanna Guadagnin, Angelica Guidolin, Alessandro Manzardo, Irene Occhipinti, Mirco Piron
- Comune di Monfalcone: Francesca Visintin (eFrame srl), Rada Orescanin (Comune di Monfalcone)
- Centro regionale di sviluppo Capodistria: Tadej Žilič
- Centro di ricerche scientifiche Capodistria, Istituto Mediterraneo di Studi Ambientali: Liliana Vižintin, Suzana Škof, Cecil Meulenberg

Editore: Comune di Monfalcone

Redazione: Francesca Visintin

Agenzia di traduzione: Global Congress srl

Prima edizione: 2022

Luogo e data: Monfalcone, 2022

La presente pubblicazione è reperibile in formato elettronico all'indirizzo: www.ita-slo.eu/eco-smart

L'obiettivo generale del progetto ECO-SMART è di valutare, testare e promuovere i sistemi di pagamento per i servizi ecosistemici (PES) come strumento atto a migliorare la capacità di monitoraggio del cambiamento climatico.

Il progetto prevede di sviluppare idonee misure di adattamento ai cambiamenti climatici in grado di rafforzare nel contempo la resilienza del territorio e di migliorare la conservazione degli habitat nei siti Natura 2000.

Project Manager: Mauro Giovanni Viti (Regione del Veneto)

Partner del progetto:

LP: Regione del Veneto - U.O Strategia regionale della Biodiversità e dei Parchi (Italia)

PP2: Comune di Monfalcone (Italia)

PP3: Università degli Studi di Padova - Dipartimento di ingegneria industriale (Italia)*

PP4: Centro regionale di sviluppo Capodistria (Slovenia)

PP5: Centro di ricerche scientifiche Capodistria- Istituto Mediterraneo di Studi Ambientali (Slovenia)

*Report preparato in collaborazione con il dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Padova.

Pubblicazione finanziata nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Slovenia 2014-2020, finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale.

Il contenuto della presente pubblicazione non rispecchia necessariamente le posizioni ufficiali dell'Unione Europea. La responsabilità del contenuto della presente pubblicazione appartiene all'autore.

© Comune di Monfalcone 2022

La presente pubblicazione è protetta dal diritto d'autore, ma può essere riprodotta in qualsiasi modo senza pagamento o previa autorizzazione per scopi didattici e di ricerca, ma non per la rivendita.

INDICE

ACRONIMI	2
1 ESTRATTO PER I DECISORI PUBBLICI	3
2 <u>PROCEDURA ARMONIZZATA ITA-SLO E VALIDATA SUI SERVIZI ECOSISTEMICI (ESS), SISTEMI DI PAGAMENTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI (PES) E PIANI DI ADATTAMENTO NEI SITI COSTIERI DI NATURA 2000</u>	4
2.1 INDIVIDUAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI RILEVANTI	5
2.2 ANALISI DI VULNERABILITÀ DEI SERVIZI CONNESSI	9
2.3 PIANO DI ADATTAMENTO	13
2.4 COSTRUZIONE DELLO SCHEMA DI PES	15
2.5 COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER	18

ACRONIMI

ESS = Ecosystem Service, servizio ecosistemico

IPCC = International Panel on Climate Change

PES = Payment for Ecosystem Service, pagamenti per i servizi ecosistemici

PP = Project Partner, partner di progetto

SH = Stakeholder, portatore di interesse

1 ESTRATTO PER I DECISORI PUBBLICI

Il progetto ECO-SMART vuole contribuire alla conservazione della biodiversità dei siti NATURA 2000 grazie allo sviluppo e all'applicazione di adeguati strumenti metodologici e finanziari che permettono la predisposizione di appropriati piani di adattamento per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici.

L'UE ha affermato il ruolo strategico della protezione degli ecosistemi nel mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici, sostenendo allo stesso tempo la resilienza dei territori.

La sfida che affronta ECO-SMART è quella di migliorare la capacità relativa al monitoraggio dei cambiamenti climatici e la pianificazione di adeguate misure di adattamento per evitare effetti negativi che minano la qualità della biodiversità nelle aree NATURA 2000 delle regioni del Programma Interreg Italia-Slovenia.

L'obiettivo generale del progetto è di valutare e testare a livello interregionale la fattibilità economica per finanziare azioni di salvaguardia della biodiversità delle aree NATURA 2000 attraverso l'applicazione pilota di "Sistemi di pagamento per i servizi ecosistemici - PES".

A tal fine il progetto ha sviluppato una procedura armonizzata articolata in fasi che prevede: l'identificazione dei servizi ecosistemici, l'analisi della vulnerabilità dei servizi ecosistemici e degli ecosistemi che li forniscono, la selezione delle misure che consentono di adattare gli ecosistemi ai cambiamenti climatici, l'individuazione di schemi di finanziamento che conducono alla costruzione di un PES riferito alle misure di adattamento. Lo schema di PES è qui inteso come contratto tra il beneficiario e il fornitore del servizio ecosistemico in una modalità che consenta agli stakeholder di essere parte attiva nella gestione dell'ecosistema.

È evidente che lungo questo articolato processo che conduce alla stipula di un contratto con gli stakeholder, i portatori di interesse devono essere coinvolti in tutte le fasi che si intendono prodromiche: l'identificazione dei servizi ecosistemici e la selezione delle misure di adattamento. A tal fine la procedura prevede un dialogo continuo con gli stakeholder, che è in prima istanza un momento di ascolto dei loro bisogni per tradursi in formazione e sviluppo delle capacità (*capacity building*) fino alla gestione integrata del sito NATURA 2000 attraverso la stipula del contratto di PES.

Il presente documento vuole accompagnare gli Enti istituzionali con competenza sul sito/i di interesse (ad es. ente locale, ente gestore dell'area protetta) nella realizzazione dell'intera procedura fornendo agli uffici tecnici le modalità operative.

2 PROCEDURA ARMONIZZATA ITA-SLO E VALIDATA SUI SERVIZI ECOSISTEMICI (ESS), SISTEMI DI PAGAMENTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI (PES) E PIANI DI ADATTAMENTO NEI SITI COSTIERI DI NATURA 2000

La presente procedura ha lo scopo di illustrare il processo di costruzione di un PES inteso come strumento di finanziamento delle misure di adattamento ai cambiamenti climatici.

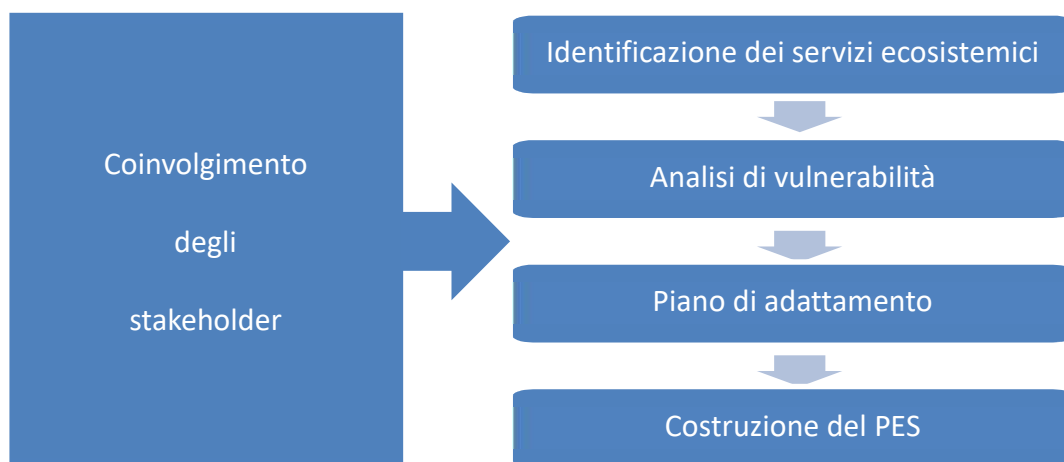
La procedura si articola in quattro fasi (Figura 1):

1. Individuazione dei servizi ecosistemici rilevanti;
2. Analisi di vulnerabilità dei servizi connessi;
3. Piano di adattamento;
4. Costruzione dello schema di PES;

e un processo partecipativo trasversale alle quattro fasi:

5. Coinvolgimento degli stakeholder.

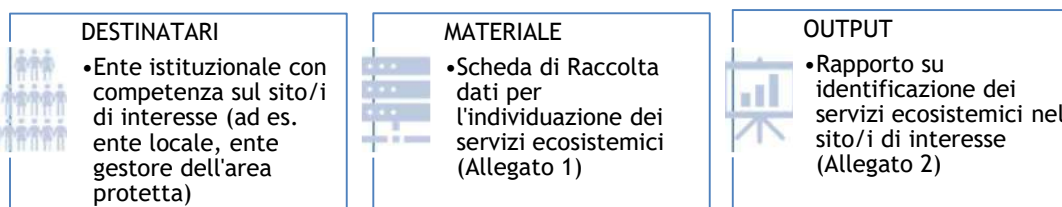
Figura 1: Workflow della procedura



La procedura di seguito illustrata è il risultato delle attività svolte nell'ambito del progetto.

2.1 INDIVIDUAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI RILEVANTI

La presente procedura ha lo scopo di illustrare il processo di identificazione dei servizi ecosistemici¹.



METODOLOGIA

Il sistema di riferimento selezionato per l'identificazione dei servizi ecosistemici presenti nelle diverse aree è il:

Common International Classification of Ecosystem Services (di seguito CICES), sistema di classificazione dei servizi ecosistemici sviluppato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA)².

L'attuale classificazione CICES (versione 5.1) è organizzata in una struttura gerarchica articolata su cinque livelli (Figura 2), dal più inclusivo e generico al più specifico:

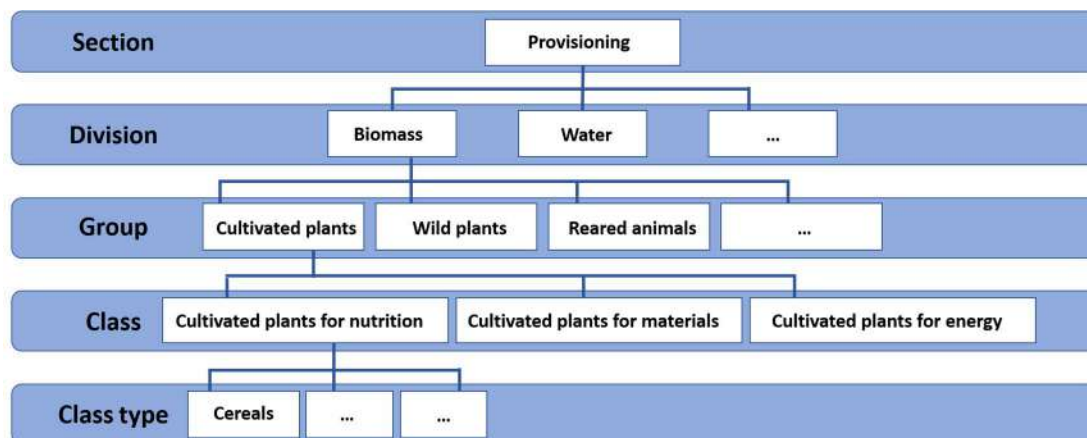
- 1) **Sezione (Section):** ogni servizio ecosistemico può essere ricondotto ad una delle seguenti categorie.
 - a. **Servizi di approvvigionamento:** questa sezione include tutte le risorse di origine naturale impiegate nell'alimentazione, nella produzione di materiali o di energia o comunque direttamente per uso umano. Le fonti possono essere di origine biotica o abiotica (inclusa l'acqua).
 - b. **Servizi di regolazione e mantenimento:** a questa sezione appartengono tutte le modalità in cui organismi viventi o agenti abiotici possono influenzare variabili ambientali che impattano sulla salute, sicurezza e comfort dell'essere umano.
 - c. **Servizi culturali:** tutti gli output di un ecosistema, non materiali e non esauribili, sia biotici che abiotici, che influenzano lo stato psicofisico delle persone. I servizi culturali possono essere rappresentati da particolari specie, habitat o interi ecosistemi, sia completamente naturali sia con elementi antropici.

¹ Deliverable progettuale »Procedura comune per l'identificazione dei servizi ecosistemici«.

² Haines-Young R., Potschin M.B. (2018), *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure*. Available from www.cices.eu

- 2) **Divisione (*Division*):** divide le sezioni in output o processi principali. In particolare:
- a. Servizi di approvvigionamento sono ripartiti in fornitura di biomassa biotica e servizi abiotici relativi all'approvvigionamento idrico o di altro tipo (ad es. minerario).
 - b. Servizi di regolazione e mantenimento includono:
 - i. Servizi di trasformazione e neutralizzazione di input biochimici o fisici come rifiuti, sostanze tossiche o altri inquinanti.
 - ii. Servizi di regolazione che categorizzano i vari modi in cui i sistemi viventi possono modificare le condizioni ambientali chimico-fisiche e biologiche.
 - c. Servizi culturali suddivisi in biotici e abiotici.
- 3) **Gruppo, Classe e Tipo di classe (*Group, Class, Class Type*):** rappresentano ulteriori livelli di suddivisione via via più specifica, necessari per individuare i vari servizi identificabili concretamente, suggerendo infine unità di misura e indicatori per misurare gli specifici servizi ecosistemici associati a risorse e servizi.

Figura 2: Struttura gerarchica CICES 5.1 (esempio)



MATERIALE

Per l'area di interesse deve essere compilata una scheda di raccolta dati utilizzando il file Allegato 1 - Raccolta dati per l'identificazione dei servizi ecosistemici.

La scheda deve essere compilata da personale esperto e con profonda conoscenza del sito basandosi per quanto possibile su letteratura tecnico-scientifica e opinioni esperte.

La scheda predisposta contiene 90 tipologie di servizi ecosistemici. Tra questi è necessario individuare tutti i servizi ecosistemici presenti nell'area di interesse.

Il primo obiettivo della raccolta dati è ottenere una mappatura generale degli **habitat** funzionale all'individuazione dei **servizi ecosistemici** presenti nell'area di competenza.

La scheda prevede inoltre di eseguire una valutazione dei servizi ecosistemici rilevanti nel contesto dell'area di interesse. Si richiede infine una breve descrizione dei servizi ecosistemici e degli SH beneficiari dei servizi.

Infine, la scheda viene condivisa e discussa con gli SH così individuati per integrare, laddove necessario, l'attività di identificazione degli ESS e degli SH e l'analisi dei benefici percepiti.

Il secondo obiettivo della raccolta dati è l'identificazione dei servizi ecosistemici più rilevanti per l'area di interesse e ottenere una mappatura degli stakeholders.

I dati raccolti costituiscono l'input per la valutazione della vulnerabilità dell'area di interesse.

OUTPUT

- Allegato 2 - Rapporto su identificazione dei servizi ecosistemici nel sito/i di interesse (Tabella 2).

Tabella 1: Esempio dei servizi ecosistemici rilevanti - Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento, Foce del Tagliamento, Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione

Servizi ecosistemici totali riscontrati	Servizi ecosistemici ritenuti rilevanti						
	Totali	Approvvigionamento (biotico)	Regolazione e mantenimento (biotico)	Culturale (biotico)	Approvvigionamento (abiotico)	Regolazione e mantenimento (abiotico)	Culturale (abiotico)
32	26	7	10	7	2	0	0

Tabella 2: Esempio dei servizi ecosistemici riconosciuti come rilevanti all'interno dell'area umida del sito Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento (IT3250033) con descrizione dei servizi e degli stakeholder

Gruppo	Classe	Descrizione dei servizi e degli habitat connessi	Lo specifico ESS è considerato rilevante per l'area in esame?	Quali sono gli stakeholders interessati?
Piante terrestri coltivate per nutrizione, materiali o energia	Piante terrestri coltivate (compresi funghi, alghe) coltivate a fini nutrizionali	<i>Fonte di alimentazione umana da agricoltura estensiva cereali (mais, frumento, orzo), bietola soia, girasole e colza. Innovazione grazie ad agricoltura sperimentale presso Valle Vecchia. Fonte di alimentazione, protezione e richiamo di diverse specie faunistiche tutelate da Rete Natura 2000. Il tipo di gestione agronomica è in grado di influenzare la qualità delle diverse matrici ambientali e di conseguenza qualità degli habitat e delle specie. Il mantenimento della coltivabilità dell'area è fortemente legato alla bonifica idraulica dell'area e quindi ad un regime idraulico artificiale.</i>	<i>Si, una parte delle superficie delle aree di studio è coltivata ai fini nutrizionali.</i>	<i>Agricoltori Rappresentati di categoria mondo agricoltura Consorzio di Bonifica Veneto agricoltura Gestori Aree Natura 2000 Proprietari dei terreni.</i>
Piante terrestri coltivate per nutrizione, materiali o energia	Piante coltivate (compresi funghi, alghe) coltivate come fonte di energia	<i>Produzione di legna dalla pineta per cippato. In diverse aree di pineta (esempio Zona Faro Bibione) vi è la presenza di una pineta stramatura, con diverse piante secche in piedi con elevato rischio di incendi e una mancanza di rinnovazione. Vi è anche una minima produzione agricola di specie per la valorizzazione energetica dei prodotti.</i>	<i>Si, per quanto riguarda la parte forestale, non tanto per il valore economico, ma per l'equilibrio forestale, la protezione della costa tramite le dune consolidate e il rischio incendio</i>	<i>Veneto Agricoltura Intermizoo SpA, Servizi forestali regionali Proprietari terreni.</i>
...

COMPETENZE

Le competenze possono essere interne o esterne all'Ente.

Nel caso di competenze esterne deve essere avviata una procedura di selezione per l'individuazione di una figura con competenze nel campo della mappatura e individuazione di servizi ecosistemici.

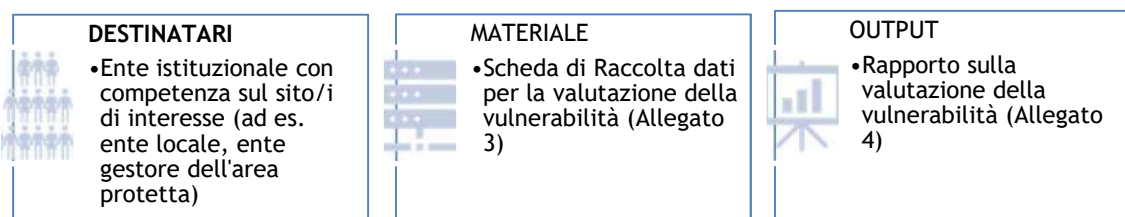
TEMPISTICHE

Le tempistiche sono riportate nella tabella seguente.

Attività	Tempistiche
Procedura di individuazione/selezione della figura con le competenze necessarie	non quantificabile a priori (mediamente 60-90 giorni)
Compilazione dell'Allegato 1	3 settimane
Condivisione dell'Allegato 1 con gli stakeholder	1 settimana
Redazione dell'Allegato 2	1 settimana

2.2 ANALISI DI VULNERABILITÀ DEI SERVIZI CONNESSI

La presente procedura ha lo scopo di illustrare il processo di valutazione della vulnerabilità dei servizi ecosistemici.

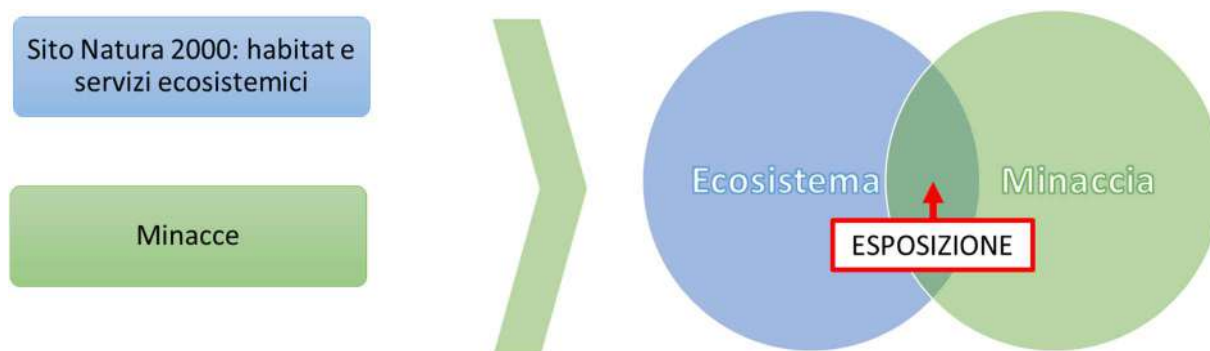


METODOLOGIA

Una volta completata l'identificazione degli habitat e dei servizi ecosistemici, si procede con l'analisi dell'esposizione di questi alle minacce connesse ai cambiamenti climatici.

Con riferimento ai più recenti scenari di cambiamento climatico IPCC, alle proiezioni nazionali e regionali e alla letteratura disponibile sul sito in esame (studi svolti in precedenza) devono essere individuate le **potenziali minacce specifiche** che possono interessare l'area. In particolare è necessario tener conto della tipologia di habitat presenti nelle aree oggetto dell'analisi e delle loro differenti vulnerabilità a differenti processi di origine climatica nel contesto delle pre-esistenti pressioni umane (Figura 3).

Figura 3 Esposizione dell'ecosistema alla minaccia



Sono state identificate le potenziali minacce riportate in Tabella 3.

Tabella 3: Potenziali minacce

- Aumento della temperatura media globale
- Aumento del livello medio del mare
- Aumento dell'intensità e della frequenza degli eventi meteorologici estremi
- Aumento dell'intensità e della frequenza delle ondate di calore
- Acidificazione degli oceani
- Cambiamento dell'ipossia e dell'anossia dei suoli e delle acque
- Aumento degli incendi
- Intrusione di acqua salata (cuneo salino)
- Subsidenza
- Cambiamento delle correnti marine
- Cambiamento del regime delle acque fluviali
- Variazione nella frequenza delle precipitazioni e nell'abbondanza delle precipitazioni
- Aumento dell'intervallo di marea / Aumento del livello di alta marea

MATERIALE

Per ciascuna area di interesse deve essere compilata una scheda di raccolta dati utilizzando il file Allegato 3 - Raccolta dati per la valutazione della vulnerabilità.

All'Ente viene richiesto di indicare quale tra le diverse potenziali minacce individuate interessa i diversi habitat presenti nel proprio sito di interesse.

L'obiettivo della raccolta dati è determinare l'esposizione degli habitat, e di conseguenza dei servizi ecosistemici che ne derivano, alle potenziali minacce connesse ai cambiamenti climatici.

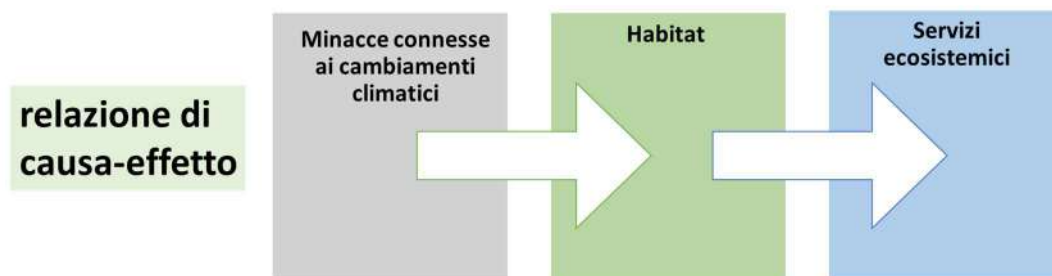
La scheda prevede inoltre l'analisi degli **SHs fornitori e beneficiari** dei diversi servizi ecosistemici, individuati attraverso la prima raccolta dati (Allegato 1 e 2). Tali dati dovranno essere elaborati in un Rapporto sulla valutazione della vulnerabilità (Allegato 4).

La scheda deve essere compilata da personale esperto e con profonda conoscenza del sito basandosi per quanto possibile su letteratura tecnico-scientifica e opinioni esperte.

I dati raccolti costituiscono l'input per la definizione delle catene di impatti (*Impact Chain*). Le informazioni raccolte attraverso le due raccolte dati (Allegato 1 e Allegato 3) sono elaborate al fine di costruire una catena d'impatto. Si tratta di una

rappresentazione schematica dell'esposizione degli habitat e dei servizi ecosistemici alle minacce connesse ai cambiamenti climatici (Figura 4).

Figura 4. Schema della catena di impatto



OUTPUT

- Allegato 4 - Rapporto sulla valutazione della vulnerabilità (Figura 5).

COMPETENZE

Le competenze possono essere interne o esterne all'Ente.

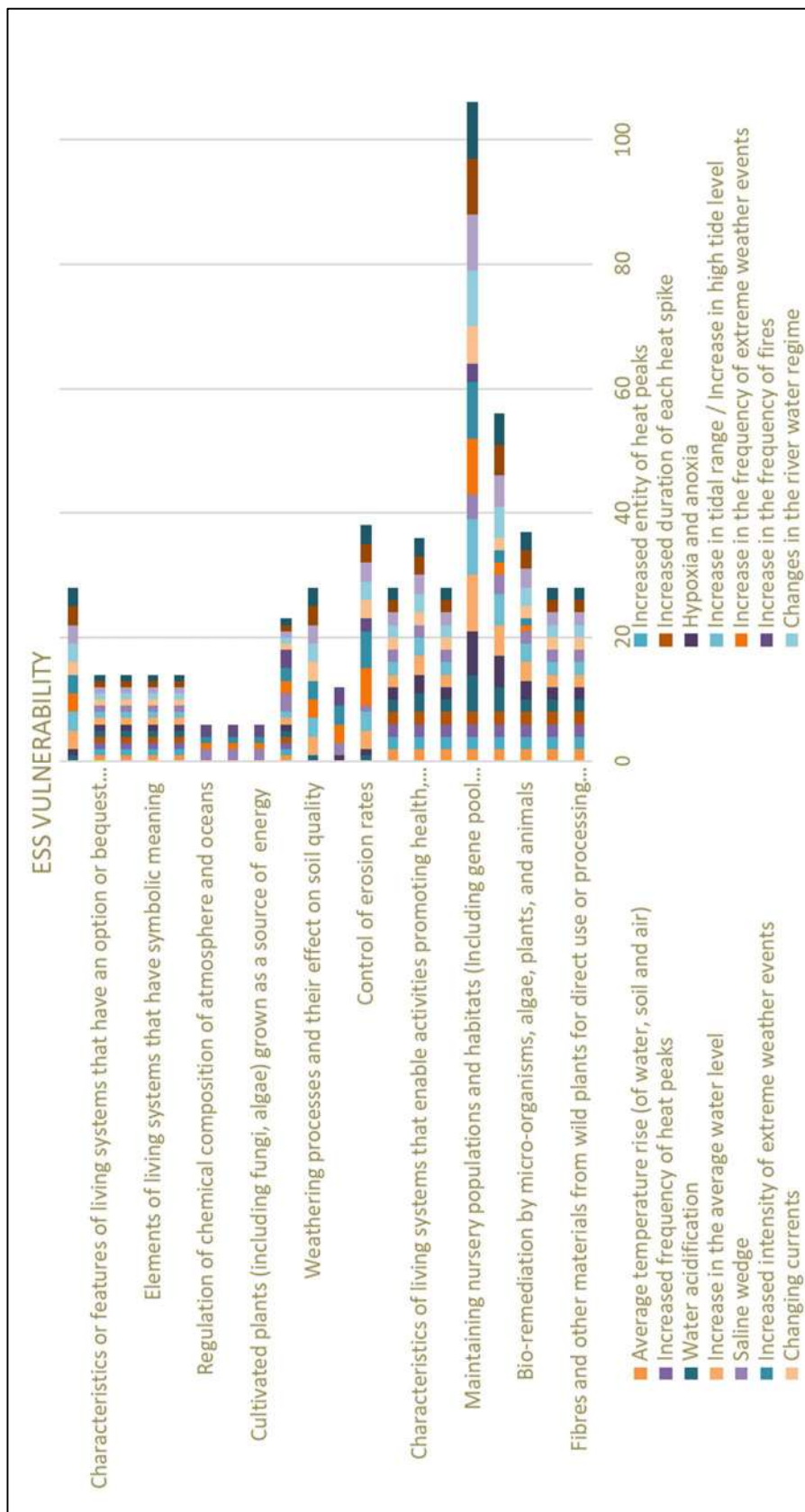
Nel caso di competenze esterne deve essere avviata una procedura di selezione per l'individuazione di una figura con competenze nel campo della valutazione delle vulnerabilità degli habitat ai cambiamenti climatici.

TEMPISTICHE

Le tempistiche sono riportate nella tabella seguente.

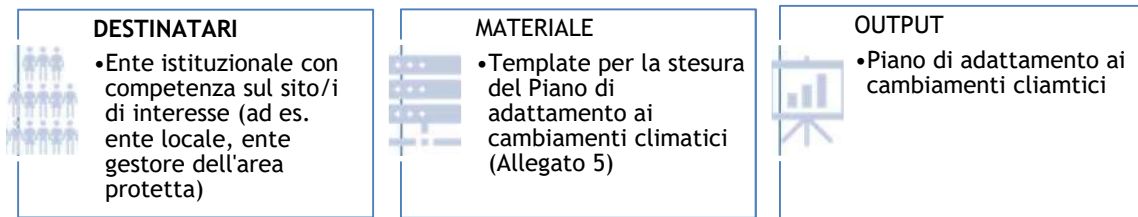
Attività	Tempistiche
Procedura di individuazione/selezione della figura con le competenze necessarie	non quantificabile a priori (mediamente 60-90 giorni)
Compilazione ed elaborazione dei dati dell'Allegato 3	3 settimane
Redazione dell'Allegato 4	1 settimana

Figura 5: Esempio di istogramma dell'analisi di vulnerabilità del sito Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento (IT3250033)



2.3 PIANO DI ADATTAMENTO

La presente procedura ha lo scopo di illustrare il processo di elaborazione del piano di adattamento ai cambiamenti climatici.



METODOLOGIA

Una volta individuati gli habitat e i servizi ecosistemici maggiormente minacciati, si procede con l'elaborazione di un piano che individui le misure di adattamento ai cambiamenti climatici più efficaci³.

All'Ente viene richiesto di indicare le misure che consentono agli habitat e servizi ecosistemici di adattarsi ai cambiamenti climatici.

L'obiettivo è individuare una serie di misure che possono essere impiegate nel piano di adattamento ai cambiamenti climatici nel sito di interesse.

Nell'identificazione delle misure di adattamento più rilevanti per il sito si coinvolgono anche gli attori cruciali (ad es. enti gestori del sito, proprietari terrieri) per l'implementazione di tali misure.

Le misure sono identificate nel documento della Commissione Europea *Guidelines on Climate Change and NATURA 2000* (cfr. nota 3).

³ Commissione europea, Direzione generale dell'Ambiente, *Guidelines on climate change and NATURA 2000 : dealing with the impact of climate change, on the management of the Natura 2000 network of areas of high biodiversity value*, Publications Office, 2014, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/29715>.

MATERIALE

Per l'area di interesse deve essere elaborato il piano di adattamento ai cambiamenti climatici secondo il template dell'Allegato 5 - Modello di piano di adattamento ai cambiamenti climatici per i siti Rete NATURA 2000.

Il piano deve essere compilato da personale esperto e con profonda conoscenza del sito in collaborazione con gli stakeholder o attori cruciali per l'implementazione di tali misure.

OUTPUT

- Allegato 5 - Modello di piano di adattamento ai cambiamenti climatici per i siti Rete NATURA 2000.

COMPETENZE

Le competenze possono essere interne o esterne all'Ente.

Nel caso di competenze esterne deve essere avviata una procedura di selezione per l'individuazione di una figura con competenze nel campo della redazione di piani di adattamento ai cambiamenti climatici.

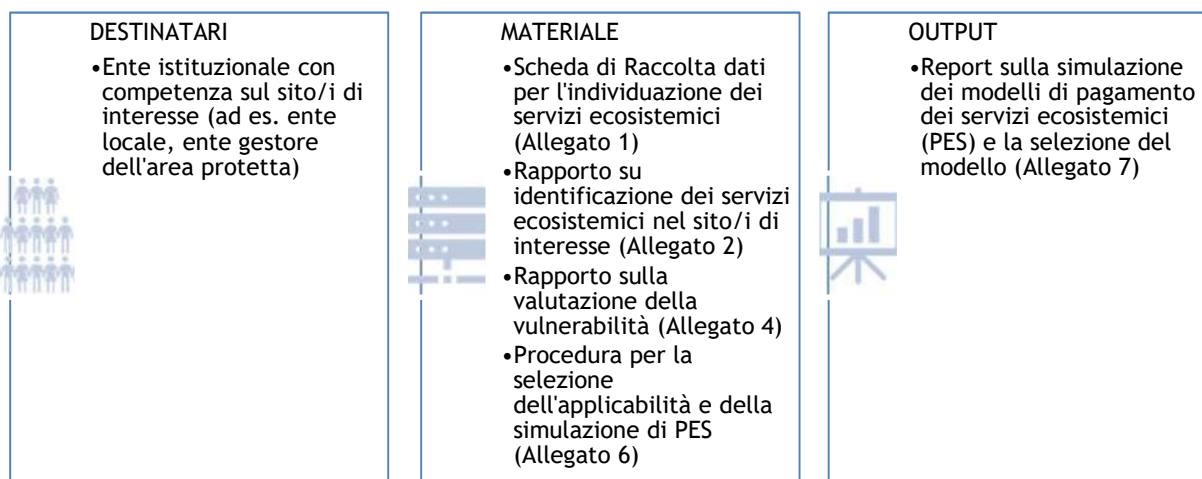
TEMPISTICHE

Le tempistiche sono riportate nella tabella seguente.

Attività	Tempistiche
Procedura di individuazione/selezione della figura con le competenze necessarie	non quantificabile a priori (mediamente 60-90 giorni)
Compilazione dell'Allegato 5	8 settimane
Condivisione dell'Allegato 5 con gli stakeholder	2 settimane

2.4 COSTRUZIONE DELLO SCHEMA DI PES

La presente procedura ha lo scopo di illustrare il processo di costruzione del PES più idoneo.



METODOLOGIA

Gli schemi di pagamento per i servizi ecosistemici (PES, *Payment for Ecosystem Services*) sono strumenti economici strategici ideati per il mantenimento degli EES erogati da habitat considerati vulnerabili. Per mantenere fruibili questi EES va di conseguenza protetto l'habitat che lo eroga. In particolare, il progetto ha il fine di stabilire una procedura utile a sviluppare schemi PES per la protezione degli habitat costieri dagli impatti dei cambiamenti climatici.

Secondo definizione, uno schema PES consiste in una transizione economica in cui uno specifico ESS viene venduto ad almeno un compratore da almeno un fornitore. Il pagamento implica un incentivo positivo per il fornitore, utile al mantenimento del ESS stesso⁴.

Per ogni sito pilota devono essere individuati gli EES maggiormente idonei all'implementazione di modelli PES. Tali EES vengono selezionati in base a tre criteri di valutazione:

a) Rilevanza del EES all'interno del sito di riferimento,

⁴ Arriagada R., Perrings C. (2009). *Making Payments for Ecosystem Services Work*. USA: UNEP/ecoSERVICES Group, School of Life Sciences, Arizona State University.

- b) Lo stato di vulnerabilità di quel EES ai cambiamenti climatici,
- c) La presenza o meno degli attori (compratori e fornitori) per quello specifico EES.

Un'approfondita conoscenza del territorio, degli attori socio-economici che vi operano e delle loro relazioni risulta di fondamentale importanza in questo tipo di valutazione. Per comprendere l'applicabilità dei possibili PES, viene dunque richiesto di procedere alla valutazione e selezione degli ESS più idonei e di ideare, almeno sommariamente, una o più idee di schemi PES realizzabili nel sito di competenza. Gli schemi ideati vengono quindi esposti durante incontri tra partner locali e Ente al fine di ponderarne la fattibilità e sondarne le potenzialità.

Qualora nel sito in esame non fosse possibile sviluppare veri e propri schemi PES per la mancanza di interesse da parte degli attori socio-economici, sarà opportuno ideare altri tipi di accordo (es. partenariato) che:

- Garantiscano l'attuazione di interventi di protezione delle aree ai cambiamenti climatici;
- Creino interesse e coinvolgimento negli stakeholders in modo da aumentare in futuro la possibilità di istituire veri e propri schemi PES.

MATERIALE

Per ciascun sito di interesse deve essere proposta una selezione di schemi di PES da discutere successivamente con gli SHs come da file Allegato 6 - Procedura per la selezione dell'applicabilità e della simulazione di PES.

In seguito alla discussione con gli SHs viene selezionato lo schema più adeguato e viene descritto come da Allegato 7 - Report sulla simulazione dei modelli di pagamento dei servizi ecosistemici (PES) e la selezione del modello.

La scheda deve essere compilata da personale esperto e con profonda conoscenza del sito e degli schemi di PES.

OUTPUT

- Allegato 7 - Report sulla simulazione dei modelli di pagamento dei servizi ecosistemici (PES) e la selezione del modello.

COMPETENZE

Le competenze possono essere interne o esterne all'Ente.

Nel caso di competenze esterne deve essere avviata una procedura di selezione per l'individuazione di una figura con competenze nel campo dell'analisi e costruzione di Pagamenti per i Servizi Ecosistemici.

TEMPISTICHE

Le tempistiche sono riportate nella tabella seguente.

Attività	Tempistiche
Procedura di individuazione/selezione della figura con le competenze necessarie	non quantificabile a priori (mediamente 60-90 giorni)
Redazione dell'Allegato 6	3 settimane
Redazione dell'Allegato 7	2 settimane

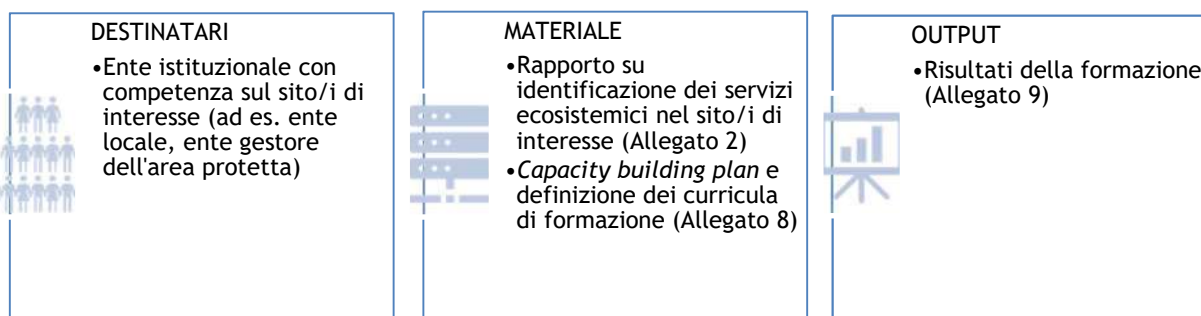
2.5 COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER

Le attività con gli stakeholder sono trasversali all'intero processo e sono incluse nelle diverse fasi della procedura armonizzata. Si consiglia perciò un approccio integrativo e partecipativo, che includa anche lo sviluppo delle capacità a livello individuale e istituzionale (Figura 6).

Figura 6: Rappresentazione schematica delle attività con gli stakeholder integrati nel processo



La presente procedura ha lo scopo di illustrare il processo di coinvolgimento degli SHs.



METODOLOGIA

Il primo passo è la mappatura degli SHs. I passaggi per la realizzazione di una mappa degli stakeholders sono quattro: (1) identificare, (2) analizzare, (3) dare priorità e (4) coinvolgere.

Per ogni sito pilota devono essere individuati gli SHs maggiormente rilevanti sia in quanto “gestori dei siti che forniscono gli ESS” che “beneficiari degli ESS”.

Successivamente gli SHs vengono coinvolti in un percorso di *capacity building*. L’approccio per il *capacity building* fa riferimento alle linee guida dello *European Climate Adaptation Platform Climate-ADAPT* e al *UNFCCC capacity building framework and Action for Climate Empowerment*⁵.

La creazione di un adeguato *capacity building plan*, che si basi su una analisi dei bisogni degli SH, è una parte essenziale del processo. Lo scopo delle attività di sviluppo delle capacità è di:

- Affrontare i temi della vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici;
- Adottare l’approccio del *learning-by-doing* per coinvolgere gli stakeholder sui temi individuati e attraverso il coinvolgimento attivo permette loro di acquisire le competenze necessarie;
- Considerare i bisogni specifici e le priorità degli stakeholder locali;
- Sviluppare un approccio multilivello (a partire almeno dal livello individuale a quello istituzionale), comprese le azioni di *mainstreaming* per il trasferimento delle politiche.

Il *capacity building* è un processo trasversale a tutti i passaggi elencati nella procedura armonizzata ed è molto importante per lo scambio di informazioni, conoscenze, idee, punti di vista con le parti interessate e gli attori rilevanti a livello locale, nazionale e transfrontaliero.

Per valorizzare il processo e stimolare un maggiore coinvolgimento in iniziative future si svolgono attività di comunicazione a beneficio di cittadini e beneficiari sulla realizzazione del PES e sulle sue finalità.

⁵ UNFCCC (2002). *Conference of the Parties Report of the conference of the parties on its Seventh session, held at Marrakesh from 29 October to 10 November 2001*, FCCC/CP/2001/13/Add.1, 21 January 2002.

MATERIALE

Per la mappatura degli SHs del sito di interesse si parte dall'Allegato 2 compilato nella fase "Individuazione dei servizi ecosistemici rilevanti;"

Gli SHs individuati vengono coinvolti in un percorso di educazione e formazione costruito come da Allegato 8 - *Capacity building plan* e definizione dei curricula di formazione.

Infine, gli SHs vengono coinvolti nel percorso di individuazione degli ESS, PES e piani di adattamento più coerenti insieme all'Ente istituzionale con competenza sul sito/i di interesse (ad es. ente locale, ente gestore dell'area protetta).

OUTPUT

- Allegato 9 - Risultati della formazione (questionario per individuazione dei risultati ottenuti tramite i *curricula* di formazione proposti e implementati).

COMPETENZE

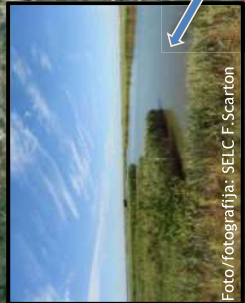
Le competenze possono essere interne o esterne all'Ente.

Nel caso di competenze esterne deve essere avviata una procedura di selezione per l'individuazione di una figura con competenze nel campo dell'analisi degli SHs e del processo di *capacity building*.

TEMPISTICHE

Le tempistiche sono riportate nella tabella seguente.

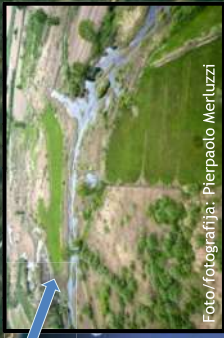
Attività	Tempistiche
Procedura di individuazione/selezione della figura con le competenze necessarie	Non quantificabile a priori (mediamente 60-90 giorni)
6 incontri di <i>capacity building</i>	Eventi diluiti nel corso del progetto



Foto/fotografija: SELC F. Scartton



Foto/fotografija: @Life Redline



Foto/fotografija: Pierpaolo Merluzzi



Foto/fotografija: Tina Primožič

