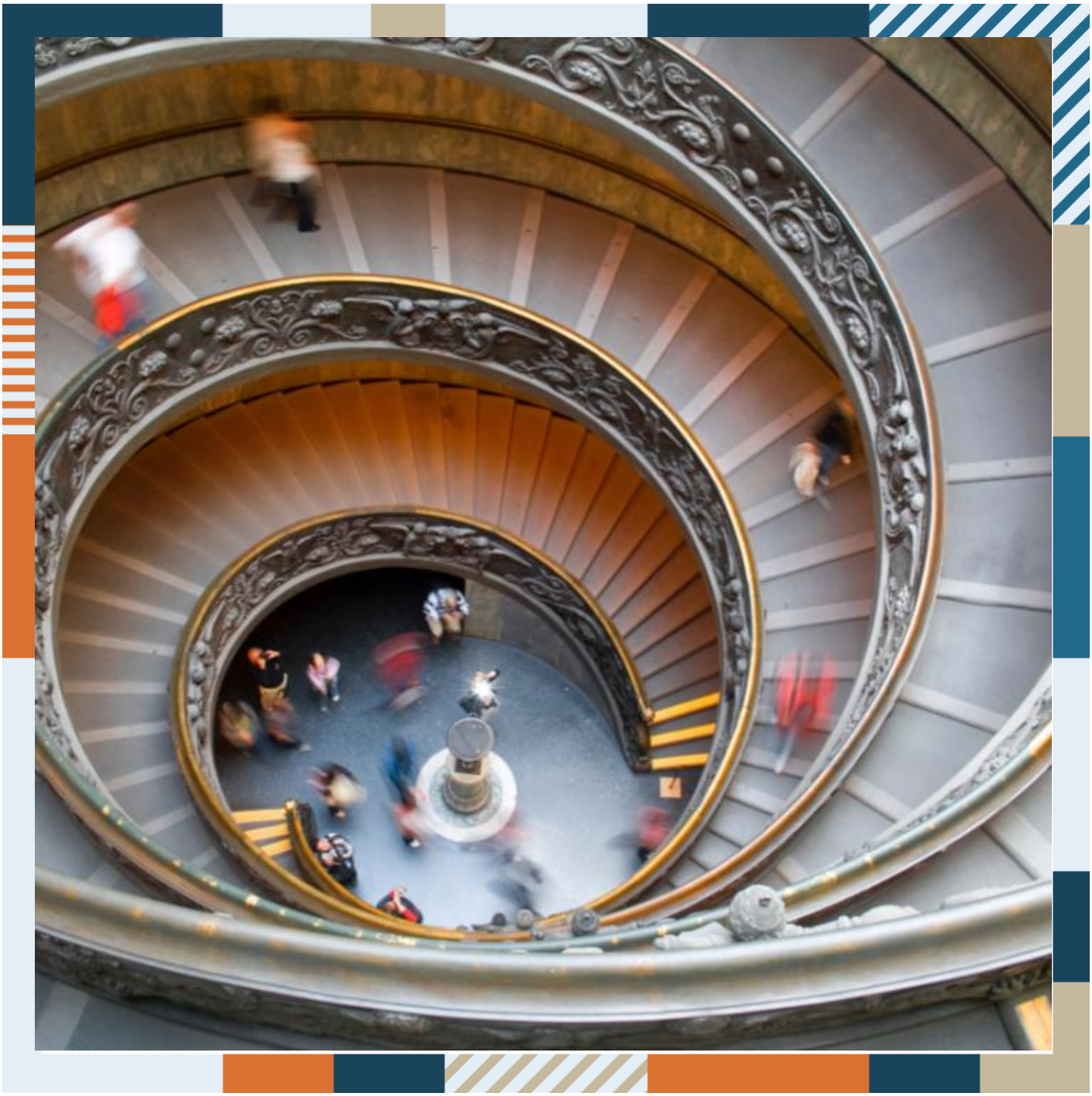
4C – deCarbonizzazione in Campo Culturale e Creativo

Focus territoriale: Siena e provincia



Team di ricerca
Fondazione Santagata per l'Economia della Cultura ETS

Supervisione scientifica: Paola Borrione, Andrea Porta
Coordinamento: Andrea Porta
Ricercatori: Giovanni Bausano, Lorenza Bizzari, Sara Ciarlantini, Camilla Lo Schiavo, Giorgia Natoli

Si ringraziano gli enti partner del progetto *"GUESS – Gruppo Urbano Eventi Sostenibili Siena"* per la condivisione e diffusione del questionario.

Si ringraziano Banca d'Italia e Fondazione CRT per il sostegno.

Fondazione Santagata, attiva su progetti di ricerca, valutazione e trasferimento delle conoscenze, opera su quattro filoni tematici principali: i modelli per la gestione del patrimonio culturale, con particolare riferimento allo sviluppo economico dei territori e ai programmi UNESCO; le produzioni culturali contemporanee e l'innovazione culturale, con attenzione ai mercati emergenti e alle nuove professioni; il turismo legato al patrimonio culturale tangibile e intangibile, alle industrie creative e ai distretti produttivi; la transizione equa, con focus sul rapporto tra patrimonio culturale, naturale e sostenibilità.

4C – deCarbonizzazione in Campo Culturale e Creativo © 2024-2025 by Fondazione Santagata ETS is licensed under CC BY-NC-ND 4.0
Codice ISBN 978-88-99745-18-9
Giugno 2025

Fondazione Santagata per l'Economia della Cultura ETS
Corso Duca degli Abruzzi 43, 10129 Torino
info@fondazionesantagata.it
www.fondazionesantagata.it

INDICE

Obiettivi e contenuti del report • 5

Glossario • 7

PARTE 01. L'analisi dei risultati • 8

1. La metodologia, in breve • 9

1.1 Il profilo delle organizzazioni coinvolte • 11

1.2 Dentro e fuori: su quali dimensioni lavorano le organizzazioni culturali per ridurre gli impatti? • 16

1.3 Molto consapevoli, ma poco attivi: la strada ancora da percorrere per accorciare la Distanza dai target di decarbonizzazione • 20

PARTE 02. Le proposte di *policies* • 25

2. Checlist e vademecum di sostegno alla transizione ecologica nel settore culturale • 26

Bibliografia • 32

Sitografia • 34

Obiettivi e contenuti del report

Il progetto di ricerca 4C – deCarbonizzazione in Campo Culturale e Creativo si è posto l'obiettivo di avviare il percorso delle organizzazioni culturali e creative italiane verso la neutralità climatica.

Fondazione Santagata per l'Economia della Cultura, nell'ambito delle sue attività consolidate nell'area della Transizione Equa e, più in generale, del supporto alle organizzazioni culturali, con il progetto 4C – deCarbonizzazione in Campo Culturale e Creativo si è proposta di promuovere in modo strutturato e trans-settoriale un cambiamento di paradigma a livello nazionale.

A partire da un approfondimento del contesto attuale, delle attività messe in campo e degli attori coinvolti, il progetto 4C **promuove una transizione verso la neutralità climatica**: **dal basso**, dotando i settori e gli enti culturali della consapevolezza e degli strumenti necessari per avviare il cambiamento al proprio interno; **dall'alto**, promuovendo e proponendo politiche e linee guida a supporto di una transizione multisettoriale, a beneficio dell'intera società e ispirata a esempi particolarmente virtuosi su scala internazionale.

Il progetto 4C si è, infatti, sviluppato a partire da una triplice convinzione del team di Fondazione Santagata:

- innanzitutto, la necessità di promuovere la decarbonizzazione delle organizzazioni culturali italiane, per migliorare la qualità dell'offerta culturale **in risposta alle crescenti esigenze ambientali e a un pubblico sempre più sensibile ai temi della sostenibilità**;
- in secondo luogo, la consapevolezza che **gli attori culturali possono beneficiare delle future risorse di finanziamento**, sia pubbliche che private, destinate a ridurre l'impatto ambientale e a perseguire gli obiettivi di sostenibilità a livello nazionale e internazionale;
- infine, **il riconoscimento del ruolo strategico delle organizzazioni culturali** nella produzione, diffusione e promozione di contenuti capaci di stimolare un cambiamento sistemico e trasversale nelle comunità di riferimento.

A partire da da queste constatazioni, il progetto 4C mira a ribaltare l'approccio comunemente associato ai modelli di adattamento alla crisi climatica, **trasformando vincoli e costi in opportunità** di crescita all'interno di una transizione ecologica equa.

La prima fase della ricerca, pubblicata e disponibile sul sito di Fondazione Santagata (https://www.fondazionesantagata.it/pubblicazioni/report-4c-impostazione-della-ricerca-1/), si è concentrata sull'analisi del contesto generale e sugli aspetti metodologici, inquadrando il ruolo

del settore culturale all'interno della crisi climatica. Ha analizzato le buone pratiche già presenti a livello internazionale e introdotto un approccio quantitativo articolato in **tre dimensioni: Consapevolezza, Attivazione, e Distanza dai target di decarbonizzazione**. Infine, sono stati definiti gli output e le linee guida per lo sviluppo della seconda fase della ricerca, dedicata all'analisi dei dati raccolti tramite il **questionario somministrato a distanza, su scala nazionale, tra aprile e ottobre 2024.**

Il secondo Report 4C – Risultati della ricerca è stato pubblicato a maggio 2025 sul sito di Fondazione Santagata (https://www.fondazionesantagata.it/pubblicazioni/report-4c-risultati-della-ricerca-2/). Il report presenta una sintesi dei dati raccolti, con particolare attenzione alle dinamiche settoriali, ai modelli di governance adottati e alle risposte più innovative al cambiamento climatico. Discute, inoltre, del potenziale trasformativo del settore culturale nel favorire immaginari sostenibili e nell'attivare processi di decarbonizzazione concreti e replicabili.

Da dicembre 2024, nel quadro dell'indagine nazionale, il questionario è stato riaperto, con lo stesso impianto, ma con un focus a livello provinciale, rivolgendosi a soggetti chiave del territorio di Siena e Provincia, nell'ambito del progetto ***"GUESS – Gruppo Urbano Eventi Sostenibili Siena"***.

Il progetto, finanziato dal Ministero della Cultura nell'ambito del PNRR (Next Generation EU), con partner il Comune di Siena, Fondazione Monte dei Paschi di Siena, Siena Art Institute, Pro+ APS e TVSpenta APS e con la collaborazione di Fondazione Musei Senesi, si pone l'obiettivo di supportare gli organizzatori di eventi culturali di Siena e provincia attraverso percorsi di formazione mirati e strumenti pratici che facilitino la transizione verso pratiche più sostenibili in un territorio, quello senese, estremamente variegato a livello di comunità, contesto socioculturale, trasporti e distanza dai centri, risorse umane e finanziarie a disposizione di amministrazioni e terzo settore.

In questa stessa fase è stato avviato anche un primo test operativo del modello di *Roadmap* di decarbonizzazione, sviluppato nell'ambito del progetto formativo CHANGE promosso da Fondazione Santagata (https://www.fondazionesantagata.it/change_corsoformativoperlasostenibilita/).

Il presente report è il risultato dell'analisi delle risposte ottenute dal questionario con focus locale sul territorio Senese e si compone di:

- una sintesi della metodologia impiegata;
- una panoramica degli enti rispondenti al questionario;
- un'analisi qualitativa e quantitativa dei risultati;
- una serie di proposte di *policies* future, valide anche su scala nazionale.

Glossario

ATTIVAZIONE
Indicatore del livello concreto di operatività (adozione di strategie e strumenti specifici) delle organizzazioni per la riduzione dei propri impatti ambientali.

CONSAPEVOLEZZA
Indicatore del grado di conoscenza, attenzione e sensibilità che un'organizzazione culturale possiede rispetto ai temi della sostenibilità ambientale e della decarbonizzazione. Include la percezione rispetto ai propri impatti ecologici e la conoscenza degli strumenti per la loro riduzione/mitigazione.

DECARBONIZZAZIONE
"*Diminuire progressivamente l'inquinamento prodotto dagli ossidi di carbonio*" [Treccani]. Per Fondazione Santagata questo concetto si fonda su una definizione più ampia di sostenibilità in grado di abbracciare anche le dimensioni sociale ed economica, per la promozione di una società giusta, equa e inclusiva. In questo contesto, il percorso verso la decarbonizzazione viene inteso come una transizione orientata alla generazione di benefici ambientali, sociali ed economici trasversali, frutto di un dialogo partecipato.

DISTANZA DAI TARGET DI DECARBONIZZAZIONE
Indicatore della maggiore o minore prossimità di un'organizzazione dagli obiettivi di decarbonizzazione e sostenibilità ambientale di lungo periodo. Ottenuto dalla combinazione dei risultati dell'indicatore Consapevolezza e Attivazione. Minore è la distanza, maggiore è il grado di consapevolezza e il livello di attivazione raggiunto dall'organizzazione culturale.

ORGANIZZAZIONI CULTURALI
Enti pubblici e privati (enti del terzo settore e imprese) che operano nei seguenti settori:

- Musei e Istituzioni Culturali;
- *Performing Arts* (teatro, spettacolo dal vivo, concerti, circo);
- Eventi Culturali e Festival;
- Arte Contemporanea e Gallerie;
- Cinema e Produzione Musicale e Audiovisiva;
- Editoria e Letteratura;
- Artigianato Artistico;
- Design e Moda;
- Educazione Artistica e Formazione.

PARTE 01

L’analisi dei risultati

1.1 La metodologia, in breve

Il questionario, somministrato a distanza nel periodo dicembre 2024-maggio 2025, rivolto ad un campione di circa 30 organizzazioni culturali del territorio di Siena e Provincia, suddivise in nove settori:

- Musei e Istituzioni Culturali;
- *Performing Arts* (teatro, spettacolo dal vivo, concerti, circo);
- Eventi Culturali e Festival;
- Arte Contemporanea e Gallerie;
- Cinema e Produzione Musicale e Audiovisiva;
- Editoria e Letteratura;
- Artigianato Artistico;
- Design e Moda;
- Educazione Artistica e Formazione.

L'indagine, sviluppata a partire dall'analisi di una serie di esperienze e progetti internazionali[1], è stata costruita per soddisfare due obiettivi principali:

1. fotografare il grado di Consapevolezza e di Attivazione attuale del settore culturale e creativo italiano rispetto ai temi dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della decarbonizzazione (includendo anche le pratiche *beyond carbon*: inclusione sociale, equità, impatti economici, ecc.);
2. attraverso la compilazione del questionario, informare e sensibilizzare le organizzazioni culturali sulla necessità di aprire un dialogo per lo sviluppo di nuove competenze nell'ambito della decarbonizzazione.

A questo scopo, come dettagliato in *4C – deCarbonizzazione in Campo Culturale e Creativo. Report 1: impostazione della ricerca*[2], sono state selezionate sette dimensioni attraverso le quali un'organizzazione culturale, seppur con ampi margini di variabilità connessi a dimensioni endogene come il settore di appartenenza, il profilo organizzativo e giuridico ecc., o esogene, come il contesto operativo e sociopolitico, è potenzialmente in grado di determinare un impatto positivo o negativo, più o meno diretto.

Nel dettaglio, il questionario ha proposto agli intervistati una riflessione approfondita su:

1. **Processi Interni:** elementi di governance interni all'organizzazione in grado di favorire l'implementazione di attività e

[1] Le esperienze internazionali oggetto di analisi di *4c - Report 1 – Impostazione della Ricerca* sono state le seguenti: Arts Council England: https://www.artscouncil.org.uk/; Creative Carbon Scotland: https://www.creativecarbonscotland.com/; Culture Declares Climate and Ecological Emergency: https://www.culturedeclares.org/; Green Art Incubator: https://greenartincubator.org/; Julie's Bicycle: https://juliesbicycle.com/; SciArt Project: https://science-art-society.ec.europa.eu/front; The Carbon Literacy Project: https://carbonliteracy.com/; The Shift Project: https://theshiftproject.org/

[2] *4C – deCarbonizzazione in Campo Culturale e Creativo. Report 1: impostazione della ricerca.* Disponibile al seguente link: https://www.fondazionesantagata.it/pubblicazioni/report-4c-impostazione-della-ricerca-1/

pratiche di riduzione degli impatti ecologici;

2. **Attività Esterne:** impatti ecologici positivi, sia diretti che indiretti, di tipo sistemico (sull'ambiente e sulla società) generati da attività che l'organizzazione può svolgere parallelamente o in sinergia con le proprie iniziative culturali;
3. **Eventi e Sedi Lavorative:** consumi di materia ed energia legati ai luoghi di lavoro ordinario e alla realizzazione di eventi o manifestazioni artistiche;
4. **Strutture Ricettive e Telelavoro:** modalità di gestione di elementi logistici e di organizzazione interna del lavoro;
5. **Consumi Alimentari:** tipologia di consumi alimentari promossi o adottati dall'organizzazione;
6. **Trasporti:** modalità di spostamento di materiali, lavoratori, artisti e utenti degli eventi culturali;
7. **Consumo di Suolo:** gestione degli impatti ambientali diretti, derivanti dall'organizzazione di eventi culturali in aree naturalistiche.

Ciascuna di queste sette dimensioni è composta da un insieme di variabili che verranno di seguito analizzate in dettaglio.

Nella sezione iniziale del questionario sono state, inoltre, rivolte delle domande utili ad approfondire aspetti organizzativi interni e di contesto territoriale, necessari alla descrizione e caratterizzazione del campione.

1.2 Il profilo delle organizzazioni

Il questionario è stato **compilato da 30 organizzazioni culturali** operanti prevalentemente nel territorio della provincia di Siena (28 questionari validi).

I comuni in cui le organizzazioni sono localizzate sono stati categorizzati all'interno di sei classi di marginalità territoriale, che variano da A ("polo") a F ("ultraperiferico"), così come definite dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI, 2020). La categorizzazione ha permesso di considerare in fase di analisi fattori di contesto, quali la maggiore o minore disponibilità di servizi ed infrastrutture fisiche e tecnologiche, ovvero le condizioni strutturali nelle quali operano le organizzazioni culturali.

Dal Grafico 1 emerge che il 75% delle organizzazioni si trova in aree non marginali (76,19% in comuni di classe A e 17,86% in comuni di classe C), mentre il restante 25% opera in aree più marginali (10,71% in classe E e 14,29% in classe D).

In linea con la struttura prevalente del settore culturale a livello nazionale, **il campione è costituito in prevalenza da organizzazioni di piccole e piccolissime dimensioni**. Il 35,71% dispone di un organico compreso tra 6 e 10 dipendenti; il 28,57% ha meno di 5 dipendenti, mentre solo il 17,86% impiega oltre 50 addetti (Grafico 2).

Grafico 1 – Distribuzione delle organizzazioni per marginalità territoriale

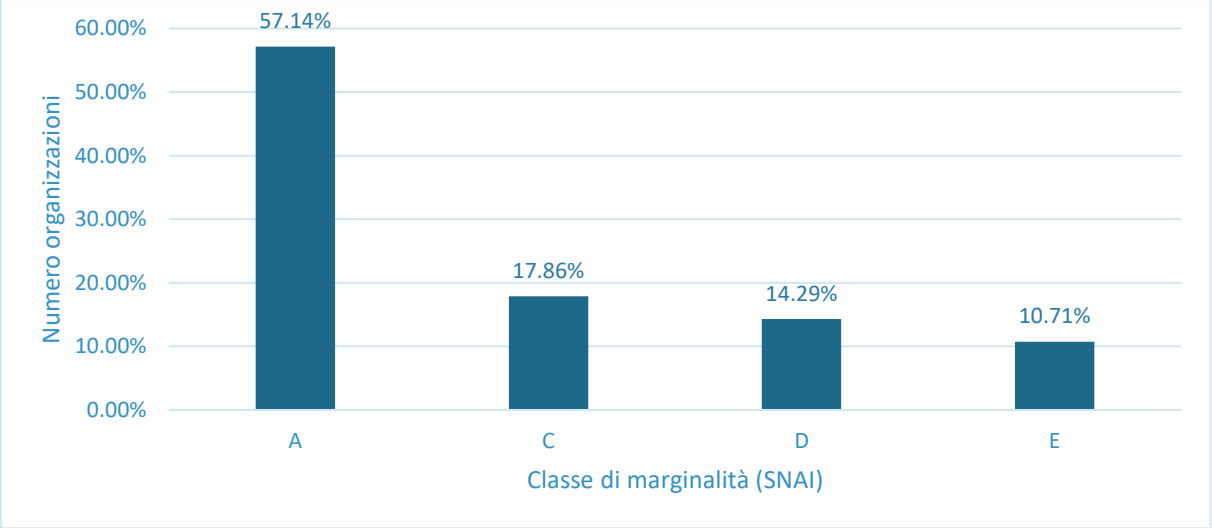
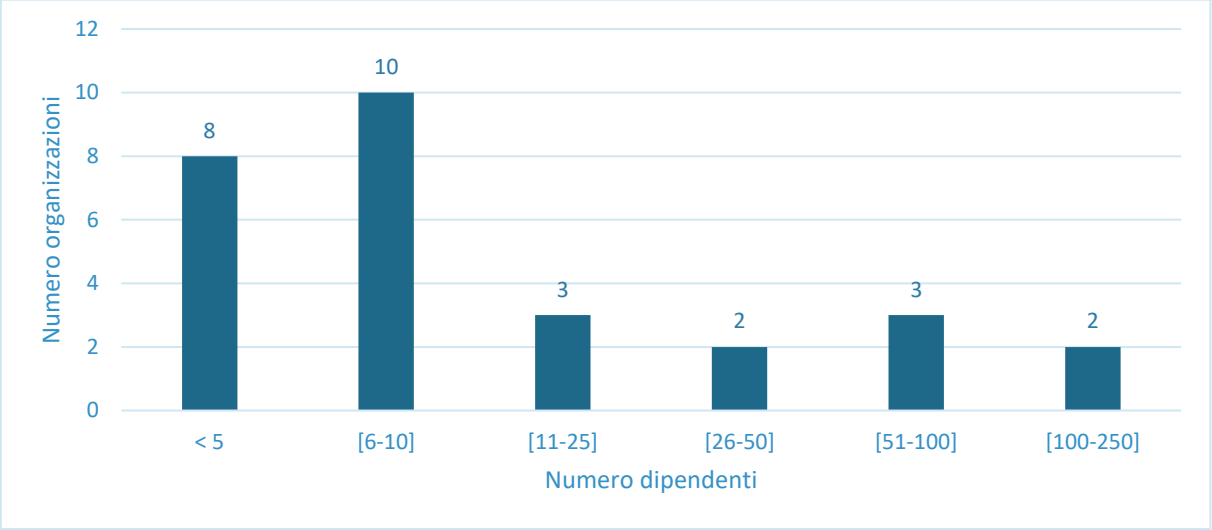


Grafico 2 – Dimensione delle organizzazioni in termini di personale



Il 35,71% delle organizzazioni appartiene al comparto museale e delle Istituzioni Culturali, seguito dal settore degli Eventi Culturali e Festival (32,14%) e da quello delle *Performing Arts* (17,86%). I settori meno rappresentati includono Arte Contemporanea e Gallerie (7,14%), nonché Educazione Artistica e Formazione (3,57%) (Grafico 3).

Rispetto al dato nazionale, in cui il comparto museale rappresenta circa il 60% del totale, il settore museale senese è meno dominante, mentre **il settore degli eventi culturali e festival risulta molto più rappresentato (32,14% contro 13,2%). Anche il settore delle arti performative, seppur in misura minore, mostra una presenza lievemente più alta a livello locale** (17,86% contro 14,5%).

Sotto il profilo giuridico, il 39,29% delle realtà rispondenti è costituito da Associazioni di Promozione Sociale (APS), seguite da enti del Terzo Settore e da istituzioni pubbliche, che rappresentano rispettivamente il 17,85% del campione.

Il 75% delle organizzazioni ha dichiarato di operare prevalentemente su scala regionale, servendo un pubblico locale e svolgendo le proprie attività all'interno dei confini della Regione Toscana. Il 14,29% agisce a livello nazionale, mentre solo il 10,71% opera con una prospettiva internazionale, evidenziando una limitata propensione alla cooperazione transregionale o transnazionale (Grafico 4).

Grafico 3 – Distribuzione delle organizzazioni nei settori culturali

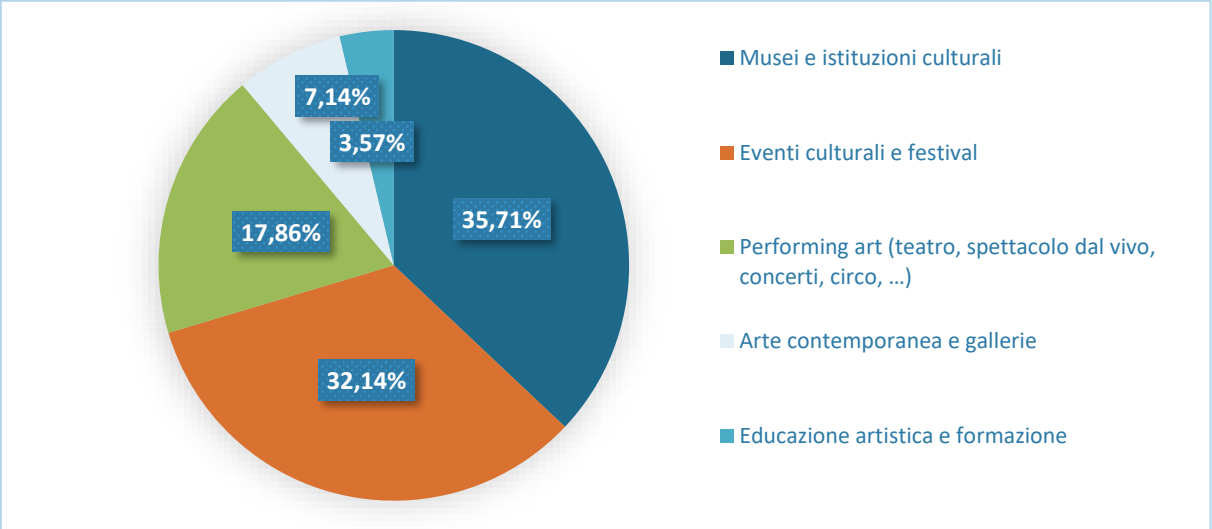
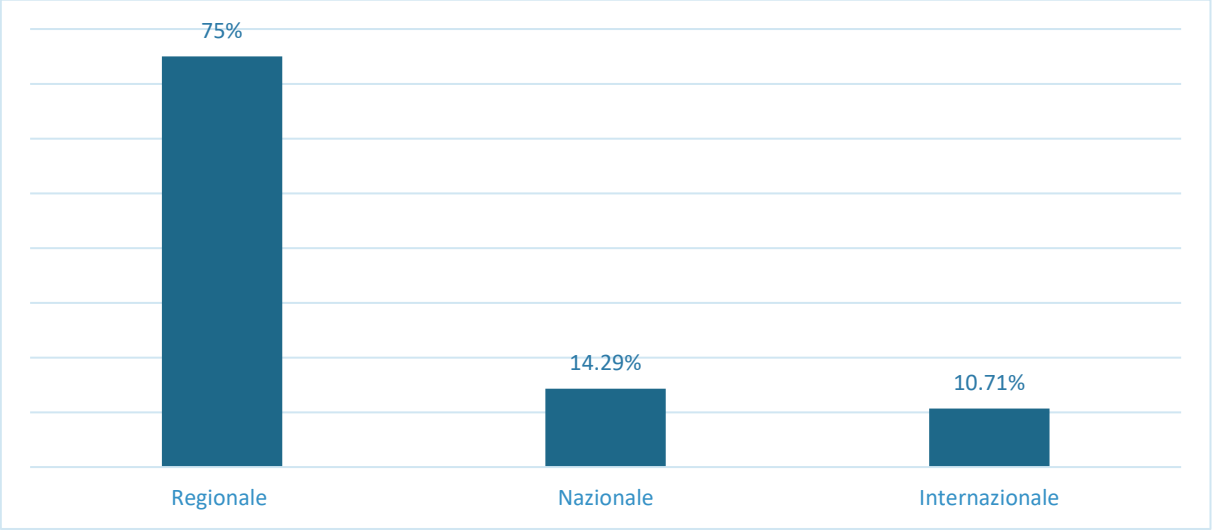


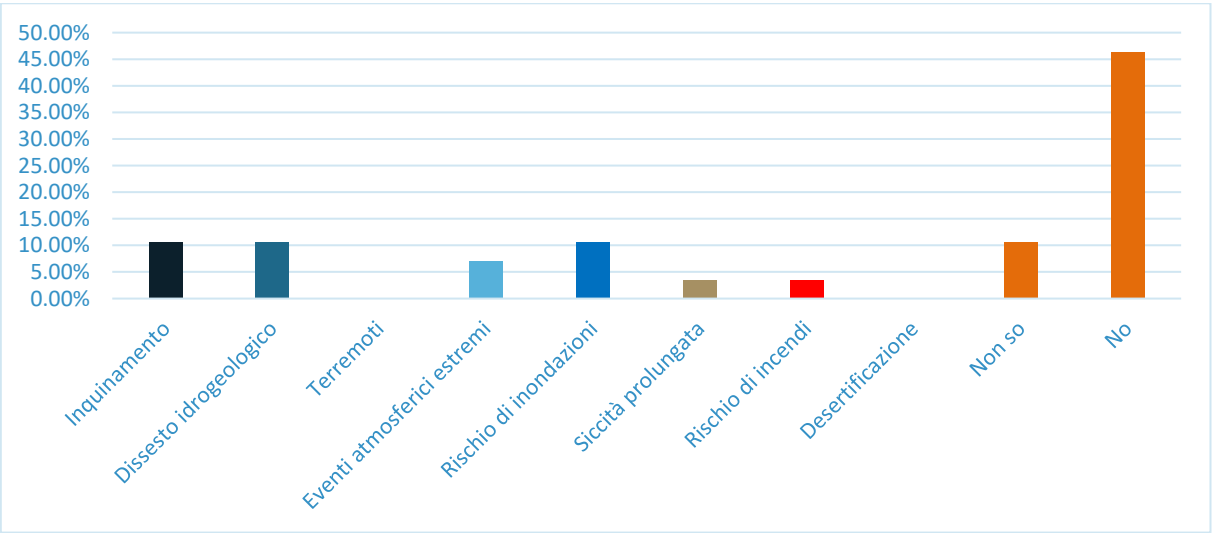
Grafico 4 – Scala operativa delle organizzazioni



Circa il 28,57% delle organizzazioni risulta inserito in reti culturali, sia tematiche sia trasversali, finalizzate allo scambio di pratiche, competenze e progettualità.
Il 57,14% delle organizzazioni svolge le proprie attività all'interno di edifici in aree urbane. Il 32,14% opera in spazi all'aperto, di cui il 77,7% in città e il 22,22% in aree rurali.

Per approfondire il grado di consapevolezza ambientale e la percezione dei rischi legati al cambiamento climatico, è stato chiesto alle organizzazioni se operassero in aree considerate ad alto rischio rispetto a otto categorie di impatto ambientale (come mostrato nel Grafico 5). Il 46,43% delle realtà ha dichiarato di svolgere attività in contesti privi di rischio. **Tra coloro che segnalano condizioni di rischio, gli impatti ambientali più frequentemente indicati sono: dissesto idrogeologico e/o rischio inondazioni (14,29%), elevati livelli di inquinamento (10,71%) ed eventi atmosferici estremi (7,14%).** Il 10,71% delle organizzazioni non è in grado di identificare i rischi ambientali specifici del proprio territorio operativo. Inoltre, il 7,14% del campione è consapevole dell'interconnessione di due tipologie di rischi, mentre il 3,57% ne segnala tre, dimostrando una conoscenza approfondita del territorio in cui si opera.

Grafico 5 – Percentuale organizzazioni operanti in aree definite ad alto rischio



Un indicatore particolarmente significativo riguarda la percezione dell'interesse ambientale da parte del pubblico. Il 53,57% delle organizzazioni ha affermato che il proprio pubblico manifesta esplicitamente l'interesse affinché vengano affrontate tematiche legate alla sostenibilità ambientale (Grafico 6). **Si tratta di un dato nettamente superiore alla media nazionale, dove solo il 32,4% delle organizzazioni rileva una domanda esplicita su questi temi.**

In coerenza con quanto rilevato rispetto alla domanda del pubblico, il Grafico 7 mostra che **il 71,42% delle organizzazioni valuta il livello di sensibilità e informazione ambientale del proprio pubblico come medio-alto, avendo selezionato prevalentemente un punteggio pari a 3 (32,14%) e 4 (39,28%) su una scala da 1 a 5.**

Grafico 6 – Percentuale di pubblico che richiede di affrontare argomenti legati all'ambiente

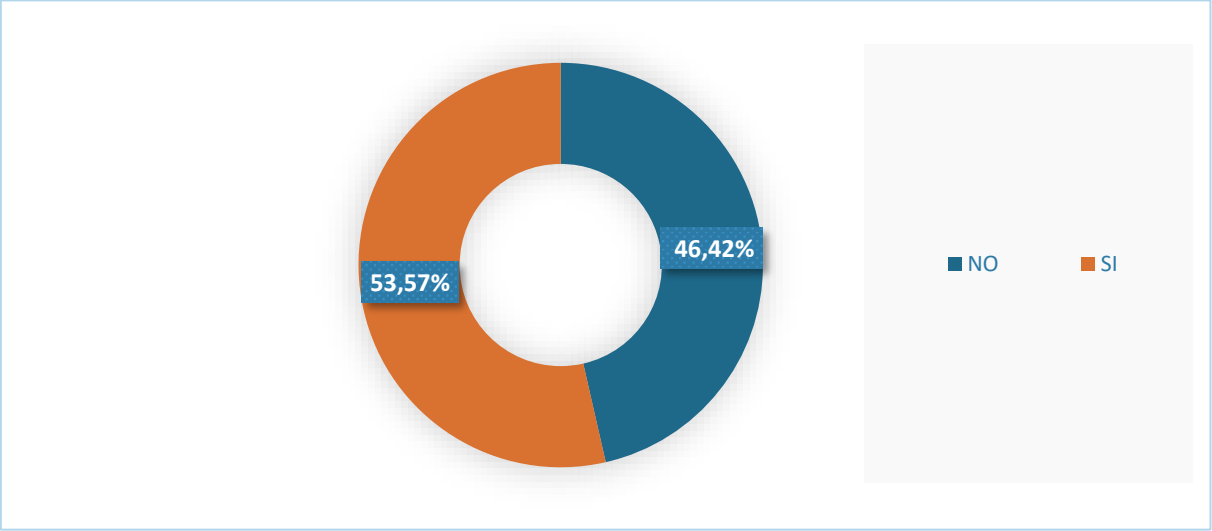
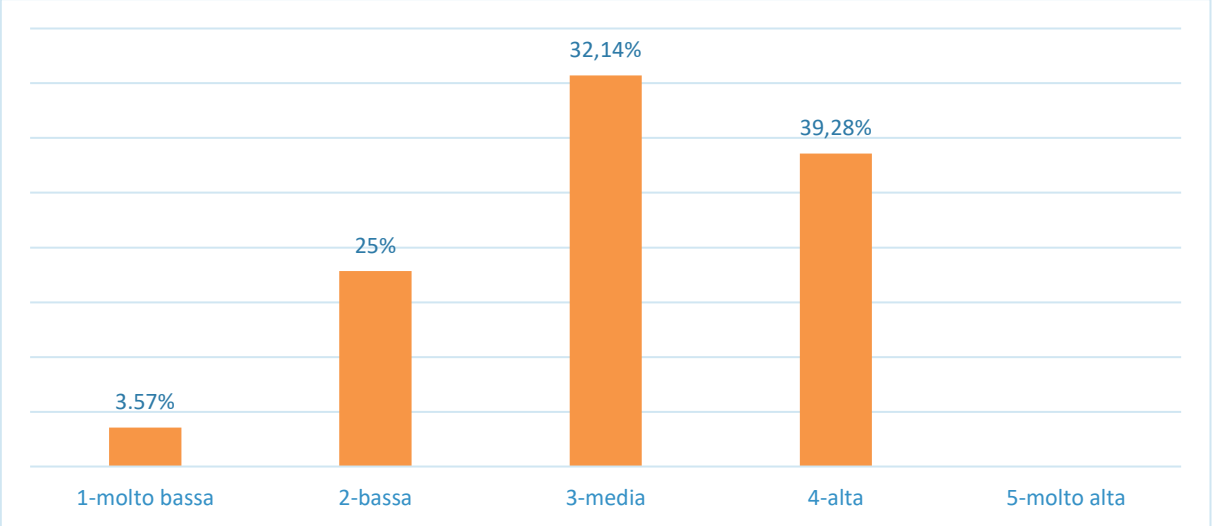


Grafico 7 - Percezione della sensibilità ambientale del pubblico da parte delle organizzazioni



Tenendo in considerazione anche gli aspetti sociali della crisi climatica, rispetto ai temi legati all'inclusione sociale all'interno delle organizzazioni culturali, le misure più comunemente adottate riguardano **l'adozione di politiche inclusive per persone LGBTQ+, il sostegno all'integrazione interculturale e l'offerta di pari opportunità di carriera per individui provenienti da background etnici differenti**. Tali misure rivelano una crescente attenzione verso la riduzione delle disuguaglianze, anche come dimensione interconnessa alla transizione ecologica.

1.2 Dentro e fuori: su quali dimensioni lavorano le organizzazioni culturali per ridurre gli impatti?

Le dimensioni vengono analizzate rispetto al grado di complessità connesso all'attuazione delle stesse, in una ideale, seppur non univoca, identificazione dei diversi passaggi e formalizzazioni che possono caratterizzare il lavoro interno a ogni dimensione. Ad esempio, rispetto ai Processi Interni, considerate le pratiche, ma anche una logica organizzativa, i dati sono presentati secondo un ordine che riflette una complessità crescente degli strumenti adottati (Grafico 8).

Solo il 14,3% delle organizzazioni ha dichiarato di disporre di un regolamento interno, mentre appena il 7,1% ha sviluppato un piano d'azione. **La grande maggioranza (il 78,6%) non ha implementato nessuno dei due strumenti dimostrando che l'adozione di strumenti formali risulta ancora contenuta.**

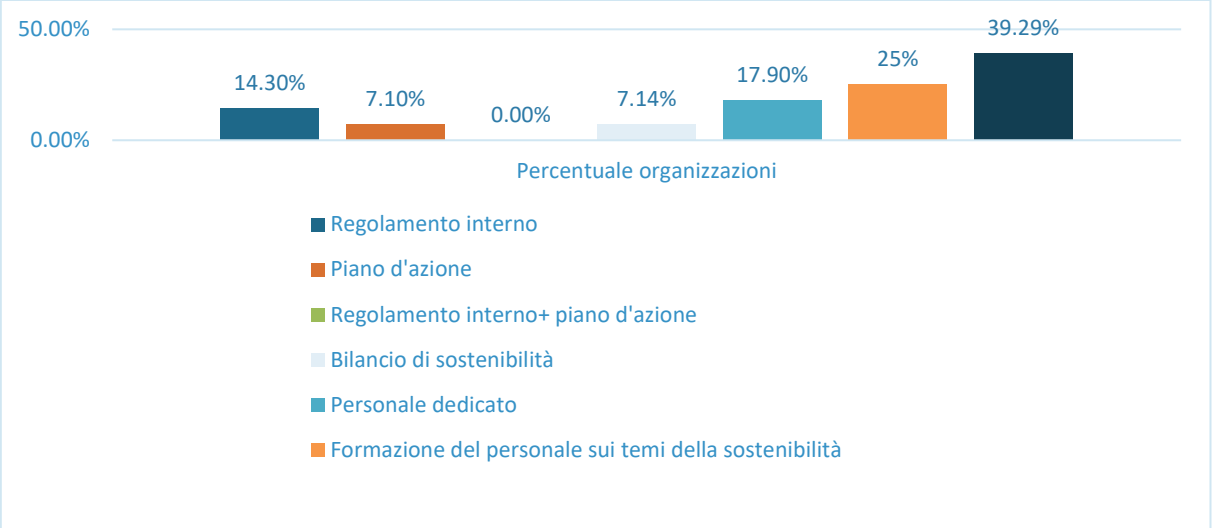
Una quota più rilevante (28,57%) dichiara tuttavia di integrare alcune voci legate alla sostenibilità ambientale nel proprio *business plan*, mentre solo il 7,14% delle organizzazioni ha redatto un bilancio dedicato esclusivamente alla sostenibilità, a **conferma di una maturazione ancora in corso rispetto alla misurazione e rendicontazione sistematica degli impatti ambientali.**

La presenza di un *Green Team* è rilevata nel 17,9% delle realtà analizzate. **Tuttavia, solo una singola organizzazione dispone di personale interamente dedicato alla sostenibilità ambientale, evidenziando una limitata capacità strutturale su questo fronte**.

Il 25% delle organizzazioni promuove e svolge attività formative sul tema della sostenibilità rivolte al personale. Di queste, il 57,14% organizza tali attività con frequenza inferiore all'annualità, mentre tre organizzazioni dichiarano una frequenza annuale (3,57%), trimestrale (3,57%) e settimanale (3,57%) rispettivamente.

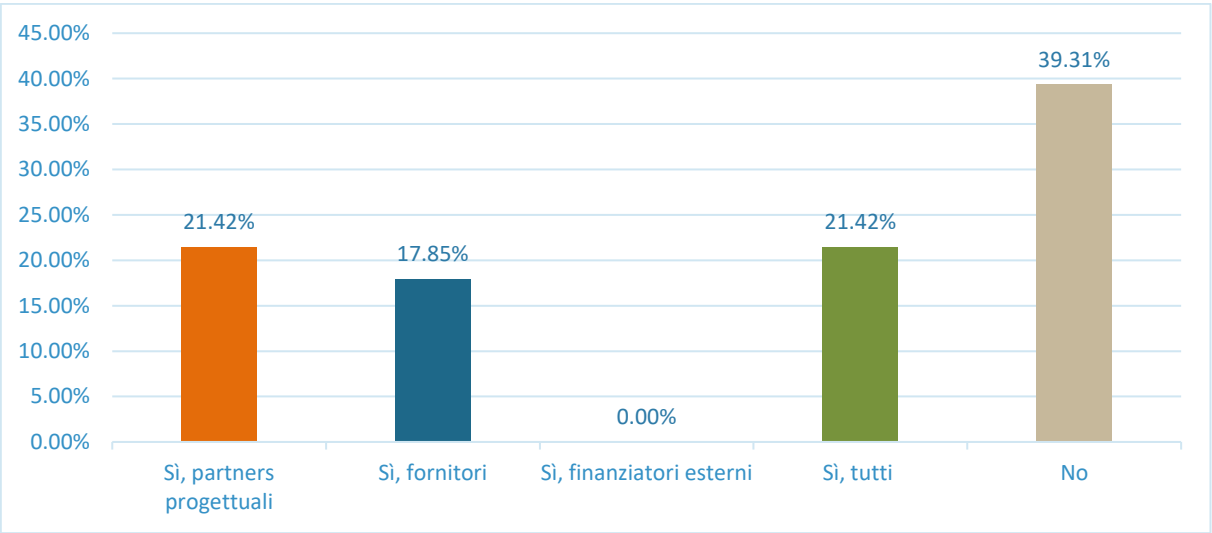
Parallelamente, il 39,29% del campione afferma di incentivare attivamente comportamenti sostenibili individuali. Le misure più frequenti includono l'adozione del telelavoro, la sensibilizzazione interna e programmi formativi sui comportamenti ecologici da adottare quotidianamente. **In questo caso emerge uno scarto significativo tra il contesto senese e quello nazionale, caratterizzato dal 60% delle organizzazioni che afferma di incentivare attivamente l'adozione di pratiche individuali ecologicamente responsabili (quali il telelavoro, la formazione ambientale o l'uso del trasporto pubblico).**

Grafico 8 – Percentuale di organizzazioni che possiedono gli strumenti appartenenti alla dimensione dei Processi Interni



Per quanto riguarda la dimensione delle Attività Esterne, nel contesto della provincia di Siena emerge una significativa sensibilità ambientale nella selezione di partner progettuali, fornitori e finanziatori. Infatti, come emerge nel dettaglio dal Grafico 9, **il 60,69% delle organizzazioni culturali locali dichiara di adottare criteri di sostenibilità in almeno una di queste scelte. Questo dato si discosta in maniera rilevante dal quadro nazionale, dove solo il 14,2% delle organizzazioni adotta tali criteri**, mentre quasi la metà del campione (49,4%) afferma di non considerarli in nessuna delle tre categorie, a fronte del 32,14% a livello senese.

Grafico 9 – Criteri di sostenibilità nella selezione di interlocutori



In modo analogo, anche sul fronte delle azioni di compensazione diretta degli impatti ambientali, le organizzazioni senesi appaiono più attive rispetto al dato nazionale. Nel territorio di Siena, il 64,29% delle realtà culturali dichiara di realizzare attività di questo tipo, coinvolgendo il proprio personale e/o le proprie strutture in progetti mirati al miglioramento ambientale. Al contrario, su scala nazionale, tale quota si ferma al 34%. Le pratiche più comuni, sia a livello locale sia nazionale, comprendono la riduzione e gestione dei rifiuti e la diminuzione del consumo di materiali, con l'aggiunta – nel contesto nazionale – di iniziative legate all'educazione ambientale, non citata nelle risposte locali.

Il tema del monitoraggio ambientale evidenzia ampi margini di miglioramento, pur mostrando segnali positivi. L'85,71% delle organizzazioni culturali locali non è in grado di fornire una stima attendibile dei propri consumi – elettricità, gas, acqua o materiali – un dato che coincide sostanzialmente con la media nazionale (85%). Ciononostante, **il 75% delle organizzazioni ha dichiarato di aver attivato forme di monitoraggio e contenimento dei consumi, sia nelle Sedi Lavorative quotidiane che durante l'organizzazione di Eventi culturali.** Questo dato risulta nettamente superiore alla media nazionale, dove solo il 59% delle organizzazioni ha messo in atto azioni simili. Il dato senese suggerisce, quindi, una maggiore proattività nel contenimento degli impatti ambientali, nonostante la diffusa difficoltà a quantificarli in modo sistematico.

Rispetto alla dimensione Strutture Ricettive e telelavoro solo **il 21,43% delle organizzazioni culturali dichiara di favorire la scelta di strutture a basso impatto ambientale per l'ospitalità di artisti, personale o ospiti durante eventi e trasferte.** Si tratta di una quota superiore al dato nazionale, fermo al 13%, che testimonia una maggiore attenzione, seppur ancora minoritaria, nei confronti dell'impatto ambientale generato dalla mobilità e dall'accoglienza.

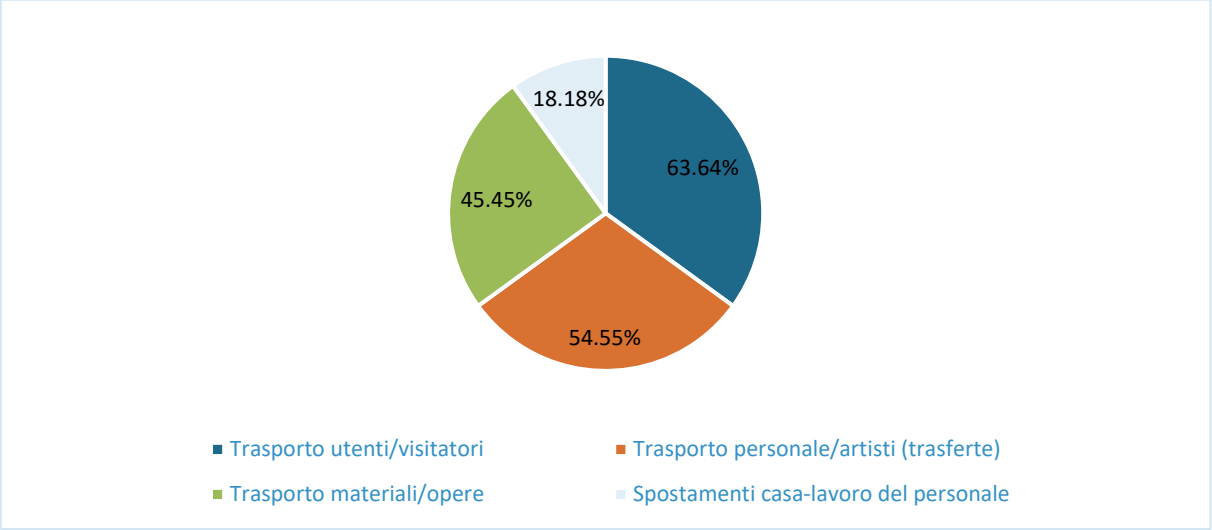
Sul fronte del telelavoro, il 28,57% delle organizzazioni senesi adotta regolamenti interni specifici per disciplinare le giornate di lavoro agile, una percentuale inferiore rispetto al 38% rilevato a livello nazionale. A livello nazionale, inoltre, le organizzazioni che applicano il telelavoro risultano prevalentemente di grandi dimensioni, aspetto non rilevante nel caso delle organizzazioni della provincia toscana.

Il 42,86% delle organizzazioni manifesta attenzione agli impatti ambientali legati ai consumi alimentari, sia nelle sedi operative sia durante gli eventi. Tra le misure adottate si segnalano: prodotti a chilometro zero (91,67% delle organizzazioni coinvolte), alimenti biologici (66,67%), alimenti scarsamente processati (41,67%), alimenti vegetariani (66,67%), alimenti vegani (33,33%). La diffusione di queste pratiche si mantiene trasversale rispetto alla dimensione organizzativa.

Il 39,29% delle organizzazioni monitora almeno una delle quattro categorie di trasporto considerate. In particolare: **il 63,64% monitora il trasporto di utenti e visitatori; il 54,55% monitora le trasferte di personale e artisti; il 45,45% controlla il trasporto di materiali e opere; solo il 18,18% rileva i dati sugli spostamenti quotidiani del personale casa-lavoro (Grafico 10).**

Questi dati indicano una maggiore attenzione verso i flussi esterni (pubblico, logistica eventi), rispetto ai consumi generati dal personale interno. Tale aspetto si presenta in netta controtendenza rispetto al dato nazionale, dove la categoria più frequentemente monitorata risulta invece essere proprio quella relativa agli spostamenti quotidiani casa-lavoro del personale (36%), mentre per le altre categorie (personale/artisti, visitatori, materiali) le percentuali si attestano tra il 25% e il 27%.

Grafico 10 – Categorie di trasporto monitorate dalle organizzazioni



Infine, **il 25% delle organizzazioni culturali di Siena e della sua provincia monitora e/o riduce gli impatti legati all'occupazione di aree naturali durante eventi (Consumo di Suolo).** Le pratiche più frequenti riguardano la riduzione del disturbo alla fauna, del consumo di risorse idriche, dell'inquinamento e del degrado delle superfici occupate. Alcune organizzazioni fanno riferimento a sistemi di certificazione. Anche in questo caso, le strategie adottate non sembrano variare in modo significativo in funzione della dimensione organizzativa.

1.3 Accorciare la distanza dai target di decarbonizzazione: il contributo attivo delle organizzazioni culturali senesi

1.3.1 Alcuni aspetti metodologici

Ai fini dell'analisi delle tre dimensioni di Consapevolezza, Attivazione e Distanza dai target di decarbonizzazione, che vengono descritti di seguito, al campione dei rispondenti, sono stati attribuiti tre punteggi distinti, ciascuno associato ad un indicatore specifico.

Il primo indicatore – Consapevolezza – misura il grado di consapevolezza delle organizzazioni sull'importanza e sulla necessità di intraprendere percorsi di sostenibilità rispetto alle diverse dimensioni di impatto ecologico analizzate.

Il secondo indicatore – Attivazione – valuta il livello attuale di attivazione delle organizzazioni in relazione alle medesime dimensioni.

Il terzo indicatore – Distanza dai target di decarbonizzazione – ottenuto normalizzando la somma dei primi due indicatori, misura la distanza attuale delle organizzazioni culturali rispetto ai target di decarbonizzazione per ciascuna dimensione.

È importante sottolineare che i punteggi relativi all'indicatore di Attivazione sono stati calcolati considerando l'elevata eterogeneità che caratterizza l'universo delle organizzazioni culturali italiane e, di conseguenza, il campione di quelle coinvolte nell'indagine. In particolare, le organizzazioni ritenute strutturalmente meno avvantaggiate, sulla base di specifiche caratteristiche organizzative, socioeconomiche e di contesto territoriale nel quale operano, in caso di Attivazione, hanno beneficiato di una serie di punteggi integrativi rispetto a quelli di base. Si tratta di un meccanismo metodologico utile a bilanciare i risultati di un campione caratterizzato da forti differenze organizzative, ma soprattutto strutturali.

Si pensi, ad esempio, alle differenze che intercorrono tra le organizzazioni situate nei centri urbani e quelle in aree rurali rispetto all'Attivazione nella dimensione dei trasporti: vi sono differenze strutturali, come, a titolo esemplificativo, l'assenza o l'insufficienza di trasporti pubblici locali a cui un'organizzazione che opera in aree rurali deve far fronte in maniera autonoma o con soluzioni negoziate, non avendo a disposizione una infrastruttura permanente su cui contare, a differenza di quello che accade nelle aree urbane. Tuttavia, ai fini della piena comparabilità dei risultati, eventuali scostamenti dal punteggio massimo di base, per l'indicatore Attivazione, sono stati successivamente normalizzati all'interno di un range comune a tutto il campione.

I punteggi integrativi sono stati, pertanto, assegnati sulla base di tre variabili considerate *proxy* efficaci per descrivere le differenze interne al campione rispetto ad alcuni fattori capaci di favorire l'attivazione delle organizzazioni culturali:

1. il **numero di dipendenti**, variabile utilizzata come *proxy* di una maggiore o minore disponibilità di risorse economiche e competenze eterogenee interne. Si ritiene congruo, infatti, che sia più probabile che organizzazioni con uno staff quantitativamente maggiore abbiano al proprio interno le competenze necessarie per attivarsi rispetto alla transizione climatica o, in ragione di fatturati più elevati e maggiore facilità di accesso al credito, possano dedicare risorse per accedere a competenze esterne;
2. la **percentuale di laureati italiani nella regione di residenza dell'organizzazione**,

variabile utilizzata come *proxy* di una maggiore o minore disponibilità di competenze professionali di livello medio-alto sul territorio in cui opera l'organizzazione;

3. il **livello di marginalità del comune di residenza dell'organizzazione**, variabile utilizzata come *proxy* di una maggiore o minore disponibilità di servizi ed infrastrutture fisiche e tecnologiche, condizioni strutturali in cui operano le organizzazioni.

Le organizzazioni che sono rientrate in tutte e tre le categorie di *proxy*, in caso di punteggi pertinenti all'indicatore di Attivazione, hanno beneficiato del massimo dei punteggi integrativi disponibili per ciascuna categoria di impatto.

Infine, è importante sottolineare che, per migliorare il grado di comparabilità e interpretabilità dei risultati, le distribuzioni dei punteggi e le statistiche associate agli indicatori di Consapevolezza e Attivazione sono state opportunamente normalizzate in un intervallo compreso tra lo 0% (valore minimo) e il 100% (valore massimo), suddiviso in dieci classi di pari ampiezza.

Di conseguenza, a ciascuna organizzazione è stato attribuito un grado di Consapevolezza e un livello di Attivazione compresi tra i valori di una classe minima [0-10%] ad una massima [90-100%], sia per la somma totale delle dimensioni che individualmente per ciascuna delle dimensioni e sottodimensione d'impatto.

L'indicatore Distanza dai target di decarbonizzazione, derivante dai primi due, segue invece una distribuzione inversa all'interno di un intervallo compreso tra il 100% (massima Distanza dai target) e lo 0% (minima Distanza dai target).

1.3.2 Consapevolezza, Attivazione e Distanza dai Target nel contesto senese

Il Grafico 11 mostra le distribuzioni dei punteggi ottenuti dalle 28 organizzazioni culturali per gli indicatori Consapevolezza (in blu) e Attivazione (in arancione).

L'immagine riporta, sull'asse verticale, le dieci classi di punteggio tra 0 (punteggio minimo) e 100 (punteggio massimo). All'interno di ciascuna classe, la lunghezza delle barre verticali (e il numero al loro interno) indica il numero di organizzazioni appartenenti a ciascuna classe di punteggio.

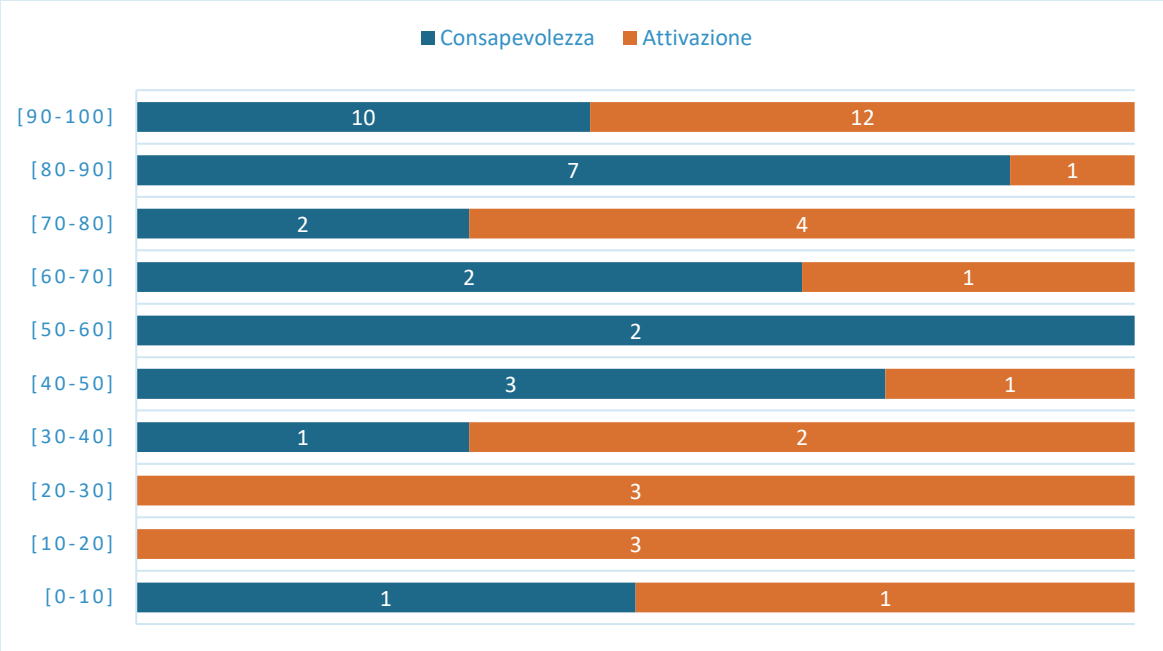
Le organizzazioni che si collocano nella fascia 0-30 stanno ancora muovendo i primi passi nel processo di acquisizione di nuove consapevolezze e modalità di attivazione. Nella fascia intermedia, tra 30 e 70, si concentrano le realtà che hanno già sviluppato un discreto livello di maturità, sia in termini di Consapevolezza che di Attivazione. Infine, le organizzazioni che raggiungono punteggi tra 70 e 100 costituiscono, allo stato attuale, un riferimento virtuoso per l'intero campione.

I risultati dell'indagine restituiscono un quadro articolato. **Le organizzazioni culturali del territorio evidenziano un buon livello di consapevolezza ambientale**, **con un punteggio medio pari al 75,6%**, **pienamente in linea con la media nazionale (75,5%)**. Similmente al quadro nazionale, dove metà delle organizzazioni raggiunge punteggi superiori all'80%, **il 57% delle realtà senesi si colloca nelle due fasce più alte di punteggio (80-90 e 90-100), con una presenza particolarmente marcata nella classe 90-100 (N= 10).** Al contrario, le classi centrali e basse risultano meno popolate: il 17,9% si posiziona nelle classi di punteggio che vanno da 40 a 60, mentre il 7,1% nelle fasce 0-30, con nessuna presenza nelle classi 10-20 e 20-30. Questi dati evidenziano un profilo di Consapevolezza ben consolidato con una quota significativa che ha già raggiunto livelli di eccellenza.

In termini di **Attivazione**, **le organizzazioni del campione raggiungono una media del 66,5%**, superiore alla media nazionale (47,7%), con una distribuzione marcatamente diversa. **Mentre a livello nazionale si osserva una maggiore**

difficoltà a tradurre la Consapevolezza in azioni concrete, nel contesto senese il rapporto tra le due dimensioni appare più bilanciato. Infatti, più della metà delle organizzaizoni (N= 17) si colloca ancora sopra la soglia del 40%, con un picco significativo nella classe 90-100 (N= 12) e una presenza consistente anche nella fascia 70-80 (N= 4). Solo dieci organizzazioni si trovano sotto la soglia del 60%, segnalando una capacità attuativa molto elevata in termini di ampiezza.

Grafico 11 – Numero di organizzazioni per classe di punteggio



Il Grafico 12 mostra la distribuzione dei punteggi dell'intero campione rispetto al terzo indicatore. In questo caso l'asse orizzontale rappresenta le dieci classi di punteggio, mentre l'altezza delle barre verticali indica la numerosità delle organizzazioni per ciascuna classe, con il valore specifico riportato in cima ad ogni barra. Come descritto in precedenza, le classi variano da 100 (valore minimo, corrispondente alla massima Distanza dai target) a 0 (valore massimo, ossia minima Distanza dai target).
Il campione può essere suddiviso in tre sottoinsiemi all'interno dei quali si collocano rispettivamente:

- il **14,28%** del campione (N= 4), costituito dalle organizzazioni che presentano una distanza più elevata dai target (barre rosse),
- il **53,57%** del campione (N= 15), composto dalle organizzazioni che mostrano un livello intermedio di allineamento (barre arancioni),
- e il **32,14%** del campione (N= 9), che comprende le realtà con una distanza più ridotta e quindi più vicini ai target di decarbonizzazione (barre verdi).

Nel complesso, il campione analizzato presenta una Distanza dai target media pari al 36,6%, un valore lievemente inferiore rispetto alla media nazionale che si attesta al 39,2%. Anche la distribuzione tra i sottoinsiemi mostra andamenti pressoché allineati ai dati nazionali. Nel contesto senese, la quota di organizzazioni con maggiore Distanza dai Target è leggermente più elevata rispetto al dato nazionale (14,28% contro 12,5%), così come la fascia intermedia (53,57% contro 52,5%). Anche la fascia più prossima ai taget registra valori simili tra i due contesti (32,14% a Siena, 35% a livello nazionale), confermando la presenza anche nel territorio senese di realtà che hanno già intrapreso un percorso più strutturato di avvicinamento ai target di decarbonizzazione. In sintesi, le dinamiche locali di Siena e provincia

riflettono abbastanza fedelmente quelle nazionali.

Grafico 12 – Distribuzione dei punteggi per l'indicatore Distanza dai target di decarbonizzazione

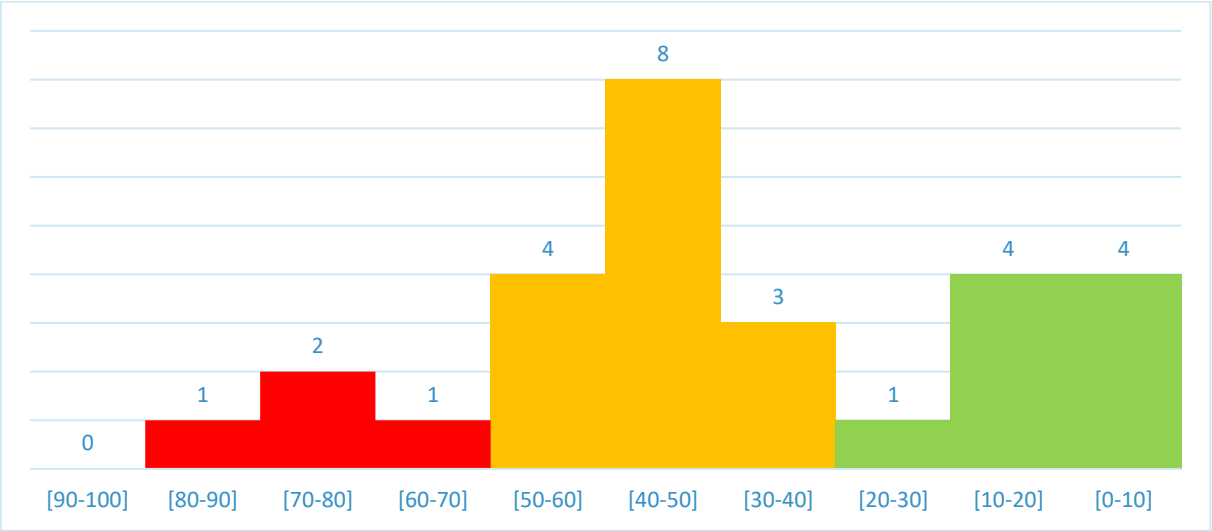


Tabella 1 – Specchietto di sintesi: principali differenze tra contesto nazionale e Senese

Ambito	*Contesto nazionale*	*Contesto senese*
Consapevolezza ambientale (media)	75,5%	75,6%
Attivazione ambientale (media)	47,7%	66,5%
Distanza dai target (media)	39,2%	36,6%
Interesse ambientale del pubblico	32,4% rileva una domanda esplicita	53,6% rileva una domanda esplicita
Settore culturale prevalente	Musei (≈60%)	Musei (35,7%)
Dimensione organizzativa in termini di dipendenti	36% < 5 dip.; 13% > 50 dip.	28,6% < 5 dip.; 17,9% > 50 dip.
Comportamenti individuali sostenibili	60% li incentivano	39,3% li incentivano
Criteri ambientali per partner/fornitori	14,2%	60,7%
Azioni di compensazione ambientale	34%	64,3%
Monitoraggio e contenimento dei consumi	59% ha attivato misure	75% ha attivato misure
Mobilità: casa-lavoro	Categoria più monitorata (36%)	18,2% la monitora
Mobilità: flussi esterni (visitatori, artisti, materiali)	25–27%	45–64%
Strutture ricettive sostenibili	13%	21,4%

PARTE 02

Le proposte di *policies*

2.1 Checklist e vademecum di sostegno alla transizione ecologica nel settore culturale

La vera sfida oggi non consiste tanto nell'attivare il cambiamento o nel sensibilizzare il settore sull'urgenza della crisi climatica, quanto nel rendere strutturali e operative le soluzioni già avviate, individuandone di nuove e innovative per superare le barriere esistenti. Si tratta di sistematizzare il processo, valorizzando le potenzialità ancora inespresse, in particolare nei settori più organizzati e nei contesti metropolitani.

La presenza di punteggi elevati in entrambe le dimensioni (Consapevolezza e Attivazione) suggerisce un tessuto culturale locale che ha già compiuto dei passi significativi nella transizione ecologica. Rispetto alla distribuzione nazionale, dove la difficoltà maggiore risiede nella messa a terra delle azioni nonostante una consapevolezza già consolidata, il contesto senese si distingue per una **posizione avanzata grazie ad una concreta propensione all'azione.**

La differenza netta tra dimensioni di impatto suggerisce però la necessità di un maggior sforzo di pianificazione strategica

Tra le diverse aree di impatto, quella più critica riguarda la dimensione organizzativa (Processi Interni). Al contrario, alcuni ambiti specifici, come quello dei trasporti, rivelano dinamiche peculiari: mentre a livello nazionale l'attenzione si concentra sugli spostamenti casa-lavoro del personale, nel contesto Senese il monitoraggio si orienta maggiormente verso i flussi esterni: visitatori, artisti e materiali. Tale orientamento trova coerenza anche nell'impegno mostrato dalle organizzazioni Senesi nella dimensione delle attività esterne, dove l'adozione di criteri ambientali e azioni compensative risulta significativamente più diffusa rispetto alla media nazionale.

Le principali barriere alla transizione non riguardano solo la scarsità di risorse economiche, ma anche la mancanza di tempo, competenze specifiche e supporto sistemico. È, quindi, naturale interrogarsi su come rendere il processo di decarbonizzazione più efficace, evitando di accrescere la pressione su organizzazioni già in condizioni strutturali fragili. Per rispondere a questa sfida, proponiamo una *checklist* di raccomandazioni che si sviluppano attraverso una matrice a due livelli:

1. Scala di azione, che individua i diversi attori coinvolti nel processo culturale:

- Organizzazione culturale: il cuore operativo dove avviene la trasformazione concreta.
- Reti: collaborazioni e alleanze tra enti simili o trasversali.
- Stakeholder di riferimento: enti finanziatori, fondazioni, partner tecnici e supporto.
- Amministrazioni locali: comuni, province, città metropolitane e regioni, che definiscono il contesto operativo.
- Istituzioni nazionali: ministeri e agenzie, responsabili di visione, strumenti e risorse.

2. Step della filiera culturale, che distingue le fasi operative:

- Progettazione: definizione di visioni, spazi, processi e strumenti.
- Produzione: realizzazione concreta delle attività culturali.
- Distribuzione: diffusione delle attività nei territori e verso il pubblico.
- Consumo: esperienza culturale del pubblico e impatto sulla comunità.

Per ogni scala di azione e step della filiera culturale si individuano direttrici strategiche per affrontare criticità e valorizzare le risorse del settore in modo sistemico.

Queste raccomandazioni non offrono un modello definitivo, ma pongono le basi per la decarbonizzazione del settore culturale, proponendo soluzioni pragmatiche, flessibili e adattabili**. L'obiettivo è accompagnare le organizzazioni in una transizione sostenibile che coniughi innovazione e missione culturale, senza comprometterne l'identità né il ruolo centrale nella produzione culturale e nel benessere collettivo**.

Tabella 2 – Checklist

Step della filiera culturale	Organizzazioni	Reti (di settore e territoriali)	Stakeholder locali e nazionali (Sponsor, Grantmaking foundations, altri..)	Amministrazioni locali (dal Comune alla Regione)	Enti pubblici di livello nazionale e internazionale
Progettazione	• Integrazione della pianificazione strategica con roadmap di decarbonizzazione • Integrazione delle competenza specifica nello staff (figura di riferimento o supporto esterno) • Integrazione delle misure preventive e di limitazione degli impatti ambientali in fase di progettazione culturale e budgeting • Creazione sistema di monitoraggio di impatti e consumi (edifici, spazi, progetti) • Progettazione interventi di efficientamento negli spazi di lavoro quotidiani • Adozione linee guida operative e incentivi per lo staff • Mitigazione o compensazione degli impatti	• Elaborazione e condivisione di strategie di settore verticali • Informazione • Formazione diffusa e supporto • Condivisione di bisogni e buone pratiche • Condivisione di costi e fornitori • Condivisione di strumenti di monitoraggio	• Accompagnamento alla trasformazione • Linee di credito specifiche • Supporto per formazione • Progetti pilota su edifici e spazi	• Elaborazione mappatura a livello locale (affondo territoriale sulle condizioni di contesto) • Elaborazione strategia della città/area con obiettivi e budget	• Elaborazione Strategia nazionale con obiettivi e budget • Supporto per formazione • Creazione albo professionale dedicato • Creazione Climate Change Team Del Ministero della Cultura • Advocacy a livello internazionale e costruzione di reti • Revisione dei criteri di assegnazione dei finanziamenti di settore integrando i target di decarbonizzazione
Produzione	• Adozione linee guida di produzione • Selezione fornitori certificati o sostenibili • Utilizzo materiali/supporti a basso impatto • Riutilizzo/riciclo • Monitoraggio consumi/impatti	• Advocacy per condizioni di contesto abilitanti • Piattaforme di scambio, condivisione, riutilizzo materiali e supporti	• Grant • Programmi di mentoring • Schemi di acquisto e certificazione • Supporto per il miglioramento delle condizioni di contesto	• Interventi abilitanti sul contesto territoriale locale • Costruzione e promozione comunità energetiche territoriali	• Grant • Incentivi per la riduzione del fabbisogno energetico • Supporto per il miglioramento delle condizioni di contesto

Distribuzione	• Adozione linee guida di trasporto (persone e cose) • Limitazione viaggi dello staff in aereo • Limitazione trasporti aerei internazionali delle opere e degli artisti • Selezione servizi di trasporto certificati o sostenibili • Selezione venue per eventi a basso impatto • Monitoraggio consumi/impatti	• Advocacy per condizioni di contesto abilitanti • Piattaforme di condivisione	• Grant • Schemi di acquisto e certificazione • Supporto per il miglioramento delle condizioni di contesto	• Supporto diretto nei programmi culturali pubblici locali • Concertazione dei trasporti pubblici locali per favorire l'utilizzo dei mezzi pubblici in connessione alla produzione e consumo di cultura	• Grant • Supporto per il miglioramento delle condizioni di contesto
Consumo	• Engagement del pubblico e delle comunità di riferimento • Creazione incentivi per il pubblico • Comunicazione efficace di scelte e impatti • Monitoraggio del pubblico (profilazione)	• Redazione e diffusione di report settoriali	• Supporto al consumo culturale	• Supporto al consumo culturale • Riconoscimento ruolo cultura nel cambiamento/adattamento delle comunità	• Supporto al consumo culturale • Campagne di informazione • Riconoscimento ruolo cultura nel cambiamento/adattamento delle comunità

GLI ATTORI CHIAVE DEL CAMBIAMENTO

Cosa possono fare le organizzazioni culturali?

Le organizzazioni culturali possono e devono assumere un ruolo attivo nella transizione ecologica, integrando sostenibilità ambientale e sociale in tutte le fasi operative: in pianificazione, è essenziale adottare strategie con obiettivi chiari, budget dedicati e strumenti di monitoraggio energetico; durante la produzione, prioritizzare fornitori sostenibili e pratiche di riciclo; nella distribuzione, ridurre i trasporti ad alta emissione e ottimizzare la logistica; nel consumo, coinvolgere il pubblico con comunicazioni trasparenti. Un approccio sistemico può trasformare la transizione in un'opportunità di innovazione e resilienza, oltre che rispondere ad una necessità climatica.

Cosa possono fare le Reti settoriali e territoriali?

Le reti operano come intermediari abilitanti, aggregando risorse, competenze ed esperienze per superare l'isolamento delle singole organizzazioni. A livello sistemico, favoriscono soluzioni condivise, dalla condivisione di strumenti tecnici alla co-progettazione di strategie territoriali o settoriali. Inoltre, esercitano pressione sulle istituzioni pubbliche per creare condizioni favorevoli e promuovono un approccio collettivo agli obiettivi ambientali, fungendo da raccordo strategico tra le istanze operative e le politiche pubbliche.

Cosa possono fare gli Stakeholder locali e nazionali?

Sponsor, fondazioni e finanziatori istituzionali agiscono trasversalmente lungo tutta la filiera culturale. Pur non producendo direttamente cultura, influenzano profondamente il settore con le loro scelte di sostegno, promuovendo innovazione, formazione e sperimentazione. Sono particolarmente efficaci quando puntano al rafforzamento strutturale delle organizzazioni, riconoscendo la sostenibilità non solo come vincolo etico, ma come opportunità strategica.

Cosa possono fare le Amministrazioni Locali?

Comuni, province e regioni, vicini al territorio e alle comunità, influenzano direttamente la sostenibilità culturale attraverso la gestione degli spazi, la mobilità e il finanziamento di programmi pubblici. Grazie alla loro visione d'insieme, possono integrare obiettivi culturali, ambientali, sociali ed economici. La loro efficacia dipende però dalla capacità di collaborare con altri enti e di ascoltare il tessuto culturale locale, agendo da facilitatori del cambiamento.

Cosa possono fare gli Enti pubblici nazionali e internazionali?

A livello nazionale ed internazionale, l'intervento assume una funzione strategica e normativa, definendo politiche, budget e strumenti che guidano l'intero sistema. Gli enti garantiscono coerenza, stabilità e visione a lungo termine, dalla revisione dei finanziamenti alla creazione di team per la transizione ecologica nel settore culturale, fino alla promozione dell'Italia nelle reti culturali e ambientali internazionali. Pur lontani dall'operatività diretta, hanno la responsabilità di costruire un quadro sistemico che renda la transizione possibile, equa ed efficace.

BIBLIOGRAFIA

ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile). (2024). *Organizzazioni culturali e sviluppo sostenibile: le urgenze da affrontare*.

ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile). (2024). Scenari per l'Italia al 2030 e al 2050. Le scelte da compiere ora per lo sviluppo sostenibile. Rapporto di primavera 2024.

Balcare, K. (2023). *Reduce, Reuse, or Refuse?: Pioneering Sustainability in the Theatre Scene in Latvia*. Nordic Theatre Studies, 34(1), 109–126.

Brennan, M., Scott, J. C., Connelly, A., & Lawrence, G. (2019). *Do music festival communities address environmental sustainability and how? A Scottish case study.* Popular Music, 38(2), 252–275.

Camera dei Deputati, Servizio Studi XIX Legislatura (2024). Cambiamenti Climatici.

De Vries, G. (2021). *To Make the Silos Dance. Mainstreaming Culture into EU Policy*. Commissioned by the European Cultural Foundation in the framework of A Cultural Deal for Europe.

Ernst, D., Esche, C., & Erbslöh, U. (2016). *The art museum as lab to re-calibrate values towards sustainable development*. Journal of Cleaner Production, 135, 1446–1460.

Fondazione Santagata per l'Economia della Cultura ETS Studio Giaccardi & Associati - Consulenti di Direzione e Data Analyst (a cura di). (2024). *Il turismo diventa climate-sensitive. Cosa cambia e come affrontare il cambiamento*. Edizioni Fondazione Santagata per l'Economia della Cultura.

Green Film. *Disciplinare per una produzione audiovisiva ecosostenibile*. Edizione 02-2022.

IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.

Intergovernamental Panel on Climate Change (IPCC), (2023). Sixth Assessment Report, Syntheis Report.

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). (2024). Andamento dell'Economia Agricola. Anno 2023. Statistiche e Report.

Istituto Superiore di Sanità. Dipartimento Malattie Infettive. (2018). Cambiamenti Climatici e malattie trasmesse da vettori. Presentazione del corso "Malattie trasmesse da vettori in ambito aereoportuale".

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). (2024). Le emissioni di gas serra in Italia. Obiettivi di riduzione al 2030. Rapporti 399/2024.

Kagan, S., & Kirchberg, V. (2016). M*usic and sustainability: Organizational cultures towards creative resilience – a review*. Journal of Cleaner Production, 135, 1487–1502.

Kisić et al. (2023). *From Praxis to Policy: Environmental Shift through Art and Culture*. Lokomotiva – Centre for New Initiatives in Arts and Culture.

Legambiente. (2025). *Rapporto Pendolaria 2025.*

McGhie, H. A. (2022). *Action for Climate Empowerment, a guide for galleries, libraries, archives and museums.* Curating Tomorrow, UK.

McGhie, H. A. (2020). *In response to mandate Decision 15/CP.25, paragraph 2*. Curating Tomorrow, UK.

Ministero dell'Ambiente della Sicurezza Energetica, (2022). Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 2022.

Ministero dell'Ambiente della Sicurezza Energetica, (2023). Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima.

Ministero dell'Ambiente della Sicurezza Energetica, (2023). Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Ministero dell'Ambiente della Sicurezza Energetica, Direzione Generale Patrimonio Naturalistico e Mare Divisione III – Strategie della Biodiversità (2023). Strategia Nazionale Biodiversità 2030.

Minsitero della Transizione Ecologica, (2022). Strategia Nazionale per l'Economia Circolare.

MUSE – Museo delle Scienze di Trento, ICOM – Italia International Council of Museums, ANMS – Associazione Nazionale Musei Scientifici. (2022). *Museintegrati. Progetto di ricerca e sostegno di buone pratiche per la cultura della sostenibilità REPORT FINALE.*

NEMO – Network of European Museum Organisations. (2022). *Museums in the climate crisis. Survey results and recommendations for the sustainable transition of Europe*.

Newman R. & Noy I. The global costs of extreme weather that attributable to Climate Change. Nat Commun 14, 6103 (2023).

Sachs J.D., Lafortune G., and Fuller G. (2024). The SDGs and the UN Summit of the Future. Sustainable Development Report 2024. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press. doi:10.25546/108572.

Santagata, W. (a cura di). (2009). *Libro Bianco Sulla Creatività. Su Un Modello Italiano Di Sviluppo*. Milano: Università Bocconi Editore.

Segre, G. (a cura di). (2013). *Atmosfera Creativa a Ferrara, Rapporto sull'economia della cultura e della creatività*. Torino: Centro Studi Silvia Santagata EBLA.

Symbola. (2023). *Io sono cultura.*

Stormy times: Nature and humans: cultural courage for change: 11 messages for and from Europe. (2022). Publications Office of the European Union.

Sustaining Great Art and Culture. Environmental Report 2018/19. (2020). Arts Council England.

Tartu. *Tartu Downtown Cultural Centre competition task*. January 2023.

The Shift Project. (2021). *Décarbonons la culture!. Dans le cadre du Plan de transformation de l'économie française (PTEF)*. Novembre.

UNESCO. (2022). *Dichiarazione finale Conferenza Mondiale UNESCO sulle politiche culturali e sullo sviluppo sostenibile – MONDIACULT 2022* (28-30 Settembre, Città del Messico).

UNESCO. (2022). *Re/shaping policies for creativity: addressing culture as a global public good.*

UNESCO. (2011). The UNESCO Recommendation on the Historic Urban Landscape.

Wolcott, S. J. (2016). The Role of Music in the Transition Towards a Culture of Sustainability. Empowering Sustainability International Journal, 3(1).

SITOGRAFIA

Agenda 2030. https://www.un.org/sustainabledevelopment/
Albert. https://wearealbert.org/
Bunker. https://www.bunker.si/en/home-page-bunker-old-power-station/
Circular Economy & Art. https://www.cial.it/torino-circular-economy-and-art/
Climate Art Project. https://www.climateartproject.com/
Climate Culture Pavillion. https://klima-kultur-pavillon.at/konzept-des-klima-kultur-pavillon-graz/; https://www.kreativwirtschaft.at/en/breathe-earth-collective/; https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-inspired/inspiring-projects-and-ideas/climate-culture-pavilion; https://www.kulturjahr2020.at/en/projekte/klima-kultur-pavillon/
Commissione Europea. https://italy.representation.ec.europa.eu/notizie-ed-eventi/notizie/relazione-2023-sullo-stato-del-clima-tendenza-allarmante-dellimpatto-dei-cambiamenti-climatici-sul-2024-04-22_it
Creative Carbon Scotland. https://www.creativecarbonscotland.com/
Culture Declares Climate and Ecology Emergency. https://www.culturedeclares.org/
Direzione regionale Musei nazionali Toscana. https://museitoscana.cultura.gov.it/
Ecological City. https://earthcelebrations.com/ecological-city-project/
Edison Green Movie - Fondazione EOS Milano. https://www.fondazioneeos.it/edison-green-movie; https://www.green.it/edison-green-movie/
Gallery Climate Coalition. https://galleryclimatecoalition.org/
Glasgow Music City. *Towards a Just and Green Music City*. https://glasgowmusiccity.com/projects/towards-a-just-green-music-city/
GMAST. https://www.g-mast.org/
Gorizia Capitale Europea della Cultura. https://www.go2025.eu/it; https://www.go2025.eu/it/progetti/x-mobil-da-x-center; https://www.go2025.eu/it/progetti/postmobilita
Green Art Incubator. https://greenartincubator.org/
Green Europe Experience. https://greeneuropeexperience.eu/
Green Film. https://www.green.film/it/
Horniman Museum and gardens. https://www.horniman.ac.uk/
iGuzzini. https://www.iguzzini.com/it/
Impressions. http://impressions-project.eu/
Julie's Bicycle. https://juliesbicycle.com/
Ki Culture. https://www.kiculture.org/
La sartoria circolare del centro Jobel. https://economiacircolare.com/la-sartoria-circolare-del-centro-jobel/
Land Art Generator. https://landartgenerator.org/project.html
Legambiente. https://www.legambiente.it/comunicati-stampa/2023-anno-da-bollino-rosso-per-il-clima/
Lokomotiva – Centre for New Initiatives in Arts and Culture. https://www.lokomotiva.org.mk/
Ministère de la Culture. https://www.culture.gouv.fr/
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. https://www.mase.gov.it/
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica/Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. https://www.mase.gov.it/pagina/la-cop15
Museums Association. https://www.museumsassociation.org/
Museums for Climate Justice. https://www.museumsassociation.org/campaigns/museums-for-climate-justice/
NEMO – Network of European Museum Organisations. https://www.ne-mo.org/
Opera North. https://www.operanorth.co.uk/about-us/sustainability/
Project COAL. https://projetcoal.org/
SciArt Project. https://science-art-society.ec.europa.eu/front
Symbola. https://symbola.net/approfondimento/motore-della-cultura-e-della-creativita/
Sustainability in Conservation (SiC). https://www.siconserve.org/
Tartu Downtown Cultural Centre. https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-inspired/inspiring-projects-and-ideas/tartu-downtown-cultural-centre; https://www.tartu.ee/en/downtown-cultural-centre-architectural-design-competition?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com
The Carbon Literacy Project. https://carbonliteracy.com/
The Creative Industries. https://www.thecreativeindustries.co.uk/
The Theatre Green Book. https://theatregreenbook.com/
The Shift Project. https://theshiftproject.org/
TrovaFestival. https://trovafestival.it/
TrovaFestival. *Linee guida per festival sostenibili*. https://trovafestival.it/news/news_item.php?idx=570

Fondazionesantagata.it
Corso Duca degli Abruzzi, 43
10129 – Torino
Info@fondazionesantagata.it

Il documento è stato realizzato da
Fondazione Santagata per l'Economia della Cultura

Supervisione scientifica: **Paola Borrione, Andrea Porta**
Coordinamento: **Andrea Porta**
Ricercatori: **Giovanni Bausano, Lorenza Bizzari, Sara Ciarlantini, Camilla Lo Schiavo, Giorgia Natoli**

Si ringraziano Banca d'Italia e Fondazione CRT che sostengono il lavoro di ricerca e i partner che hanno dato supporto alla diffusione degli strumenti di ricerca.

4C – deCarbonizzazione in Campo Culturale e Creativo © 2024-2025 by Fondazione Santagata ETS is licensed under CC BY-NC-ND 4.0