



2021-2022

Report Sostenibilità Ambientale – Neutralità Carbonica

Sommario

Premessa.....	2
L'impegno della Biennale di Venezia.....	2
Percorso verso la neutralità carbonica.....	2
Azioni per il contenimento dell'impatto ambientale.....	3
Rendicontazione dell'impronta carbonica.....	5
Metodologia di calcolo.....	5
Risultati delle manifestazioni	6
I progetti di compensazione	10

Premessa

Le attività antropiche come l'utilizzo di combustibili fossili, di fertilizzanti e la deforestazione, aumentano la presenza di gas serra nell'atmosfera influenzando l'innalzamento della temperatura terrestre con ripercussioni negative sull'ambiente, sulla salute, sulle comunità e sull'economia in ogni parte del mondo.

Attraverso gli accordi sul clima di Parigi la comunità internazionale ha posto l'obiettivo di contenere l'innalzamento della temperatura terrestre al di sotto dei 2°C, con l'impegno di mantenerla entro 1,5°C. In questo scenario la Comunità Europea, responsabile del 10% delle emissioni di gas serra mondiali, si è impegnata a diventare entro il 2050 il primo continente a zero-emissioni.

Il contrasto al cambiamento climatico è diventato quindi non solo un tema di importanza globale, ma una vera e propria sfida epocale, alla quale tutti siamo chiamati a rispondere, come individui, cittadini e organizzazioni, mettendo in atto comportamenti e azioni concrete e misurabili.

L'impegno della Biennale di Venezia

Percorso verso la neutralità carbonica

La Biennale di Venezia ha scelto di dare conto pubblicamente dell'impatto ambientale delle proprie manifestazioni, misurato in termini di impronta carbonica, e di impegnarsi in modo tangibile per il contrasto al cambiamento climatico, promuovendo un modello più sostenibile per l'allestimento e svolgimento delle proprie manifestazioni.

Partendo dall'analisi degli impatti, l'obiettivo che ci siamo posti è raggiungere la neutralità carbonica, attraverso la misurazione, riduzione e compensazione delle emissioni collegate alle Mostre e Festival. L'intero processo che abbiamo seguito si basa sullo standard internazionale PAS2060 del British Standard Institute ed è sottoposto alla verifica di un ente certificatore terzo (RINA).

Seguendo tale approccio, la 78. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica, svoltasi nel 2021, è risultata la prima manifestazione della Biennale di Venezia certificata a zero impatto carbonico (*carbon neutral*), e la prima manifestazione del proprio settore riconosciuta a livello mondiale a raggiungere tale risultato.

Nel 2022 il risultato è stato conseguito anche per le seguenti manifestazioni:

- 59. Esposizione Internazionale d'Arte
- 50. Festival Internazionale del Teatro
- 16. Festival Internazionale di Danza Contemporanea
- 79. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica
- 66. Festival Internazionale di Musica Contemporanea

Azioni per il contenimento dell'impatto ambientale

Per dare un'attuazione concreta al proprio impegno, La Biennale di Venezia, ha avviato un piano di azioni volte alla riduzione delle emissioni attribuibili alle proprie manifestazioni, in affiancamento all'operazione di compensazione.

Le azioni implementate consistono sia in azioni di gestione, sotto il controllo della Biennale, attraverso cui è possibile incidere direttamente sulla riduzione delle emissioni, sia in azioni di sensibilizzazione che sono rivolte agli stakeholder, il cui contributo è altrettanto importante, e anzi per quanto riguarda il pubblico, fondamentale per raggiungere risultati concreti e duraturi.

Energia verde

A partire dal mese di aprile 2022 le sedi dell'Arsenale, Giardini e Ca' Giustinian, oltre al Lido per le attivazioni temporanee per la Biennale Cinema, sono alimentate con energia elettrica proveniente interamente da fonti rinnovabili.

Con questa azione è stato possibile ridurre strutturalmente le emissioni per un ammontare di equivalente di oltre 1.100 tonnellate di CO₂, su un consumo di 4.320.686 kWh¹.

Materiali e logistica allestimenti

In questo ambito le azioni implementate sono ispirate ai principi dell'economia circolare, in particolare:

- La moquette rimossa dalle sedi delle manifestazioni, per un peso di circa 3.900 kg, è stata avviata al riciclo o ceduta per essere trasformata in altri manufatti, ad esempio tappetini;
- Anche il cartongesso, oltre 29.000 kg, è stato ritirato e portato in un centro di trattamento per la rigenerazione in materia prima seconda o, in alcuni casi, riutilizzato tal quale;
- I totem sono stati progettati su nostre specifiche per permettere il riutilizzo pluriennale, allungando in tal modo il ciclo di vita utile del manufatto.

Il recupero e riciclo dei materiali permette di evitare le emissioni che sarebbero generate nelle rispettive filiere per produrre lo stesso quantitativo di materiale a partire dalla materia prima vergine.

La movimentazione degli allestimenti e delle attrezzature all'interno delle sedi delle manifestazioni avviene tramite muletti elettrici che evitano le emissioni generate dall'utilizzo del gasolio come combustibile. Le imbarcazioni per i trasporti via acqua sono tutte dotate di motorizzazione EURO 6.

Servizio di ristorazione

Nell'ambito della gara indetta per il servizio di ristorazione è stata chiesta ai fornitori candidati di incrementare l'offerta gastronomica vegana e vegetariana. Le materie prime alla base di questo tipo di alimentazione hanno infatti un minore impatto rispetto a quelle di altre filiere².

L'offerta, resa disponibile presso tutte le sedi dove si svolgono le manifestazioni, ha ricevuto un elevato gradimento da parte del pubblico che ne ha usufruito.

1 Il fattore di emissione applicato è quello del mix nazionale ISPRA

2 <https://ourworldindata.org/explorers/food-footprints>

Inoltre, i piatti, le posate e i bicchieri monouso messi a disposizione dei fruitori del servizio sono stati realizzati in materiale compostabile, evitando quindi la produzione di rifiuti in plastica.

Dematerializzazione e utilizzo di materiali ecocompatibili

La modalità più efficace per ridurre le emissioni connesse all'impiego di materiali nei manufatti è rinunciare al loro utilizzo. In questo senso è stata posta particolare attenzione alla riduzione dell'impiego di materiale cartaceo. La Biennale di Venezia infatti:

- non rilascia più biglietti cartacei, ma solo la versione digitale, e raccomanda ai visitatori di evitarne la stampa;
- ha eliminato le cartelle stampa e i folder cartacei;
- ha inoltre ridotto la produzione di materiali promozionali (programmi, cartoline, guide brevi) e il consumo di carta per attività d'ufficio, in particolare nell'ambito delle attività di procurement.

Tutto il merchandising si sta inoltre orientando verso prodotti realizzati con materiali ecocompatibili:

- Le borse istituzionali della Biennale (circa 10.000 unità) e le borse che saranno distribuite in occasione dell'80. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica (circa 2.500 unità) sono realizzate con materiale proveniente dal riciclo di bottiglie in plastica (15 bottiglie da 500ml per ogni borsa) per un totale di oltre 4.600 kg di plastica riciclata³.
- Le borse distribuite durante i festival di DMT sono state realizzate in cotone organico, certificato ecolabel fair trade.

Videoconferenze

Abbiamo voluto sfruttare le opportunità offerte dalla digitalizzazione eliminando tutte le conferenze stampa in presenza fuori sede, sia in Italia sia all'Estero, che sono state sostituite con conference in streaming, evitando quindi l'impatto dei relativi viaggi.

Raccolta differenziata

Presso tutte le sedi delle manifestazioni i rifiuti in plastica e carta sono raccolti in modo separato dai rifiuti generici.

Sensibilizzazione del pubblico

Abbiamo chiesto anche al pubblico che partecipa alle nostre manifestazioni di fare scelte responsabili e assumere comportamenti virtuosi. Sul sito web della Biennale, nella sezione dedicata alla sostenibilità ambientale⁴, è stato reso disponibile un decalogo di buone pratiche orientate a ridurre gli impatti e rendere più sostenibile la visita e il soggiorno a Venezia.

In fase di acquisto dei biglietti il visitatore viene ulteriormente coinvolto attraverso un questionario che prevede tre domande sulla motivazione della visita a Venezia, sulla provenienza geografica e mezzo di trasporto utilizzato per raggiungere la città.

Sensibilizzazione e valutazione dei fornitori

Gli obiettivi di sostenibilità sono resi noti a fornitori attuali e potenziali attraverso un'apposita informativa, anche questa pubblicata nella sezione dedicata del sito web, che delinea i criteri

3 25 g di plastica per una bottiglia da 500 ml.

4 <https://www.labiennale.org/it/sostenibilit%C3%A0-ambientale>

che La Biennale intende adottare per sviluppare e mantenere nel tempo una catena di fornitura sensibile verso i temi della sostenibilità ambientale.

Tali criteri sono applicati in modo differenziato in funzione delle diverse tipologie di beni e servizi.

Nel prossimo biennio 2023-2024, mantenendo le azioni già intraprese, intendiamo espandere il piano attuando nuove azioni quali:

- il potenziamento della comunicazione ambientale rivolta al pubblico nelle sedi delle manifestazioni;
- la sensibilizzazione degli artisti partecipanti ai festival e alle mostre;
- la sensibilizzazione degli organizzatori delle partecipazioni nazionali alle Mostre di Arte e Architettura e agli eventi collaterali;
- la completa dematerializzazione del ciclo dei contratti.

Rendicontazione dell'impronta carbonica

Metodologia di calcolo

Il calcolo delle emissioni di CO₂ è effettuato con riferimento all'intero ciclo di vita della manifestazione, considerando quindi la fase di organizzazione, allestimento, gestione e infine disallestimento, e consiste nella moltiplicazione di un dato primario, che esprime il driver di impatto carbonico per ciascuna fonte, per il corrispondente fattore di conversione.

I dati primari sono rilevati dal sistema di bigliettazione ed altri sistemi di gestione, oppure sono reperiti presso i fornitori, mentre i fattori di conversione sono ricavati da database pubblici.

Principali fonti considerate	Driver per il calcolo delle emissioni (dato primario)
Energia e combustibili consumati nei siti che ospitano le manifestazioni	Quantità e origine (fossile / rinnovabile) per l'energia elettrica; quantità per tipologia per i combustibili fossili.
Sede di Biennale e organizzazione delle manifestazioni	Consumi di energia e acqua (Cà Giustinian), consumo di carta, percorrenze casa lavoro dei dipendenti di Biennale, consumi di energia in smart-working, percorrenze viaggi di lavoro suddivisi per tipologia di mezzo di trasporto (aereo/ treno)
Allestimenti e arredi	Tipologia e quantità di materiale, provenienza da filiere di riciclo
Merchandising: materiali di promozione e premi	
Logistica degli allestimenti e arredi	Percorrenze (andata e ritorno)
Viaggi e pernottamenti delle persone accreditate	Percorrenze (andata e ritorno) suddivise per tipologia di mezzo di trasporto (aereo/ treno), numero di pernottamenti
Viaggi e pernottamenti del pubblico	
Ristorazione	Quantità di materie prime e merci impiegati nell'erogazione del servizio
Servizi di sanitizzazione	Superfici interessate
Broadcasting e utilizzo server	Quantità di dati scambiati
Rifiuti legati al fine vita degli allestimenti e scarichi	Tipologia e quantità di rifiuti, suddivisi per metodo di smaltimento (discarica o avvio a riciclo /recupero)

Risultati delle manifestazioni

L'impronta carbonica attribuibile alle manifestazioni oggetto di analisi nel 2021(Cinema) e nel 2022 (Arte, Cinema, Danza, Musica e Teatro) è risultata pari a **118.082 tonnellate di CO₂**.

Le stesse manifestazioni hanno totalizzato complessivamente **834.191 visitatori**.

Pertanto, l'intensità carbonica, calcolata come rapporto tra le emissioni e il numero di visitatori, è risultata pari a **140 kg di CO₂ per visitatore**.

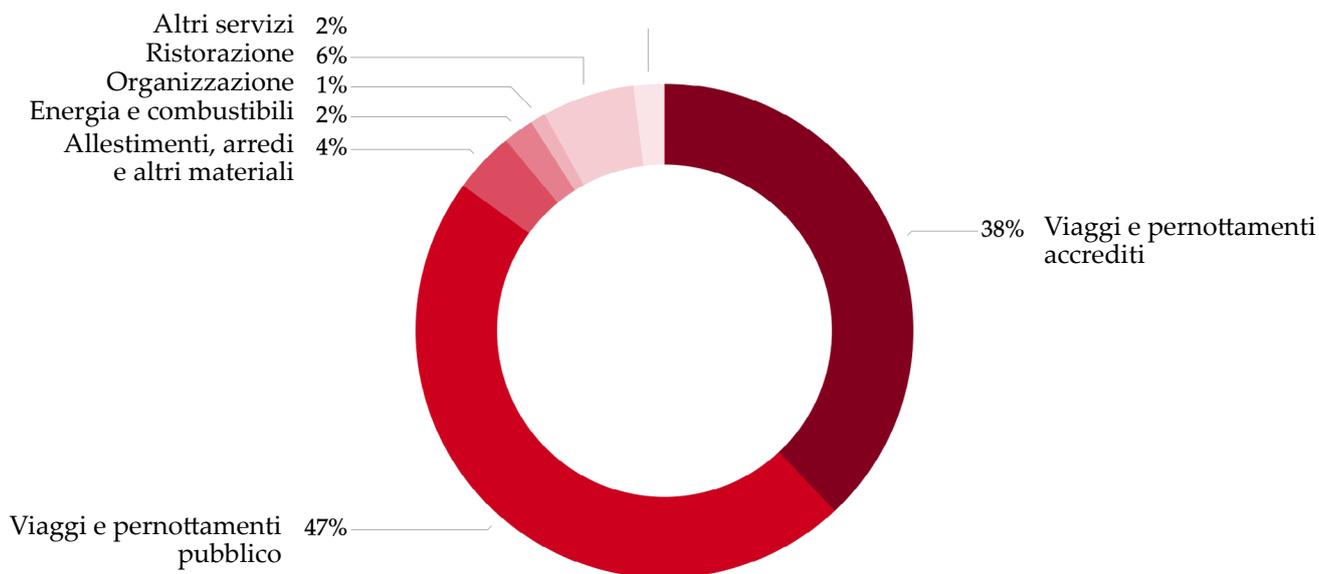
Manifestazione	Carbon Footprint (tCO ₂)	Visitatori (n.)	Intensità carbonica
78. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica (2021)	5.355	6.529	0,82
16. Festival Internazionale di Danza Contemporanea 66. Festival Internazionale di Musica Contemporanea 50. Festival Internazionale di Teatro (2022)	579	5.755	0,10
59. Esposizione Internazionale d'Arte (2022)	105.641	807.706	0,13
79. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica (2022)	6.507	14.201	0,46
Totale	118.082	834.191	0,14

Di seguito si riporta in dettaglio, per ciascuna manifestazione, la ripartizione delle emissioni per fonte. Dai dati emerge come la mobilità delle persone (viaggi e pernottamenti di pubblico, accreditati, artisti e compagnie) sia la fonte più rilevante, per un valore compreso tra l'85% e il 90% del totale, che varia in funzione della quota di provenienza dall'estero e dell'impiego, per lo spostamento, del mezzo aereo.

Il risultato della 79. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica, l'unico comparabile con una precedente edizione, è influenzato in senso positivo dall'affinamento della metodologia di calcolo, che ha tenuto in considerazione le risposte ai questionari somministrati al pubblico, per cui le emissioni sono state interamente attribuite alla Mostra solo nel caso in cui la motivazione del viaggio è risultata essere esclusivamente la partecipazione alla manifestazione stessa.

78. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica di Venezia - 2021

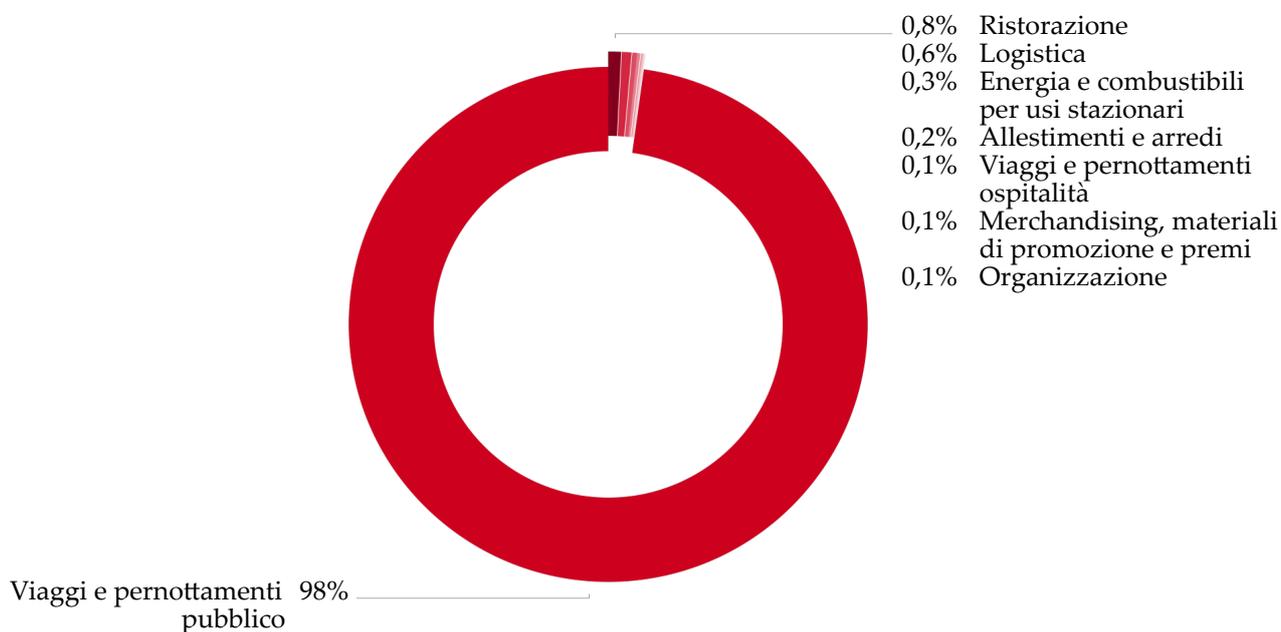
Fonte	Carbon Footprint (tCO ₂)	Carbon Footprint (%)
Energia e combustibili consumati nel sito	96	2
Organizzazione	40	1
Allestimenti e arredi	173	4
Logistica degli allestimenti e arredi	9	0,16
Merchandising: materiali di promozione e premi	8	0,14
Viaggi e pernottamenti delle persone accreditate	1.864	38
Viaggi e pernottamenti del pubblico	2.778	47
Mobilità locale	11	0,2
Rifiuti, fine vita degli allestimenti e scarichi	25	0,46
Ristorazione	300	6
Perdite di GHG dai condizionatori	51	0,95
Servizi di sanitizzazione	0,01	0
Broadcasting e utilizzo server	0,003	0
Emissioni totali di GHG	5.355	100%



59. Esposizione Internazionale d'Arte - 2022

Fonte	Carbon Footprint (tCO ₂)	Carbon Footprint (%)
Energia e combustibili consumati nel sito	305,91	0,3
Organizzazione	56,83	0,1
Allestimenti e arredi	180,55	0,2
Logistica degli allestimenti e arredi	597,81	0,6
Merchandising: materiali di promozione e premi	54,74	0,1
Viaggi e pernottamenti delle persone accreditate	86	0,1
Viaggi e pernottamenti del pubblico	103.539,94	98
Rifiuti, fine vita degli allestimenti e scarichi	0,83	0
Ristorazione	808,51	0,8
Servizi di sanitizzazione	9,66	0
Broadcasting e utilizzo server	0,166	0
Emissioni totali di GHG	105.641	100%

Impronta carbonica 59. Esposizione Internazionale d'Arte



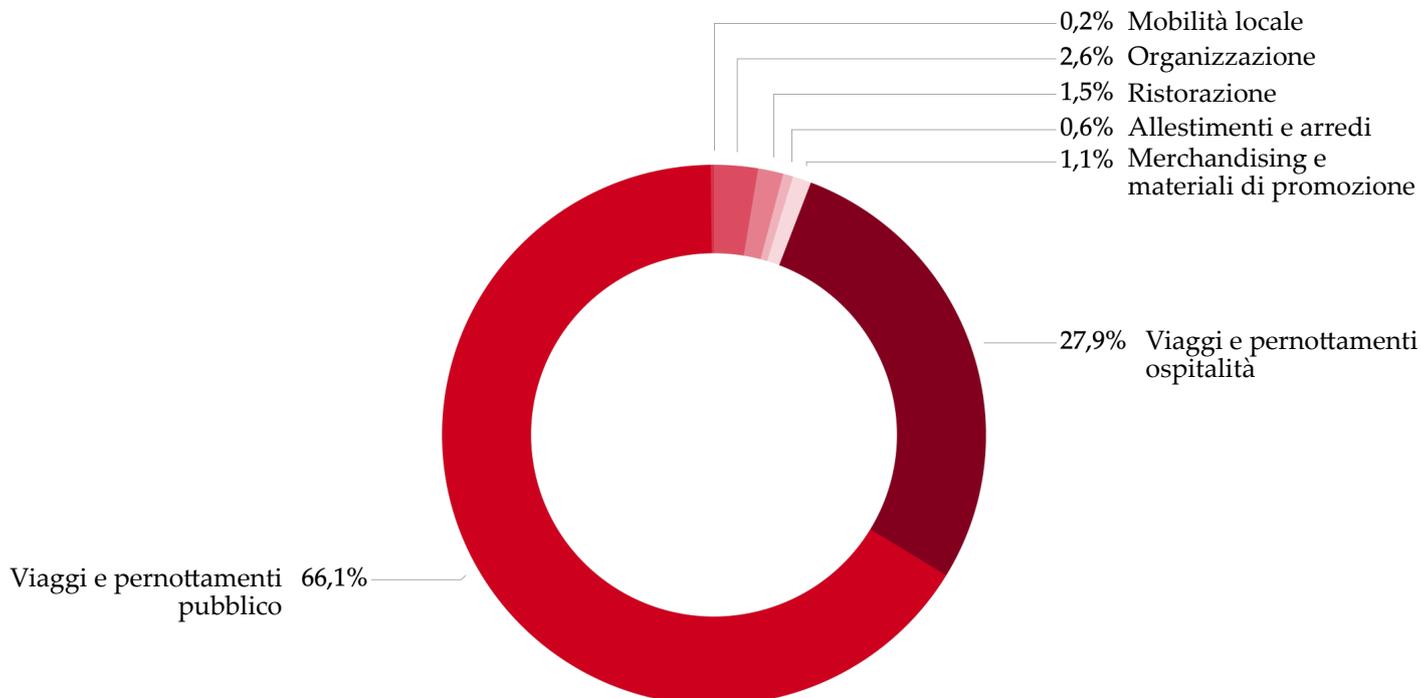
50. Festival Internazionale di Teatro - 2022

16. Festival Internazionale di Danza Contemporanea - 2022

66. Festival Internazionale di Musica Contemporanea - 2022

Fonte	Carbon Footprint (tCO ₂)	Carbon Footprint (%)
Energia e combustibili per usi stazionari	0	0
Organizzazione	15,07	2,6
Allestimenti e arredi	3,58	0,6
Logistica degli allestimenti e arredi	0,03	0
Merchandising: materiali di promozione e premi	6,19	1,1
Viaggi e pernottamenti degli artisti e delle compagnie	161,30	27,9
Viaggi e pernottamenti del pubblico	382,36	66,1
Mobilità locale	1,26	0,2
Rifiuti, fine vita degli allestimenti e scarichi	0,29	0,1
Ristorazione	8,62	1,5
Servizi di pulizia e sanitizzazione	0	0
Broadcasting e utilizzo server	0,042	0
Emissioni totali di GHG	578,76	100%

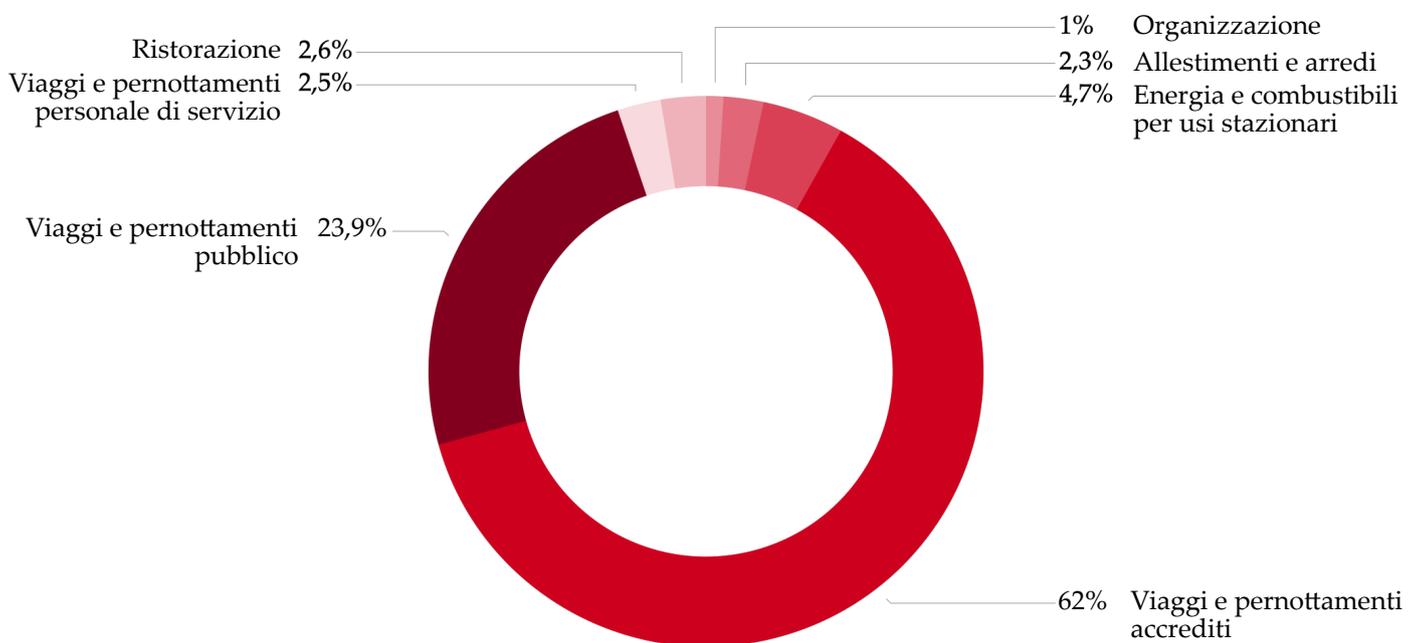
Impronta carbonica dei Festival di Danza, Musica e Teatro



79. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica - 2022

Fonte	Carbon Footprint (tCO ₂)	Carbon Footprint (%)
Energia e combustibili per usi stazionari	302,81	4,7
Organizzazione	65,60	1,0
Allestimenti e arredi	150,11	2,3
Logistica degli allestimenti e arredi	11,07	0,2
Merchandising: materiali di promozione e premi	13	0,2
Viaggi e pernottamenti delle persone accreditate	4.036	62
Viaggi e pernottamenti del pubblico	1.157,50	23,9
Viaggi e pernottamenti personale di servizio	162,80	2,5
Mobilità locale	14,08	0,2
Rifiuti, fine vita degli allestimenti e scarichi	6,50	0,1
Ristorazione	167,50	2,6
Perdite GHG dai condizionatori	15,45	0,2
Servizi di pulizia e sanitizzazione	3,7	0,1
Broadcasting e utilizzo server	0,36	0
Emissioni totali di GHG	6.507	100%

Impronta carbonica della 79. Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica



I progetti di compensazione

La neutralità carbonica delle manifestazioni nel 2021 e nel 2022 è stata raggiunta attraverso il meccanismo di compensazione che prevede l'acquisto di crediti di carbonio su mercati accreditati. Questa procedura permette di sostenere progetti di mitigazione in paesi in via di sviluppo, volti alla riduzione e all'abbattimento delle emissioni di gas serra. In particolare, sono stati finanziati i seguenti progetti:

- Energia rinnovabile da gas naturale (India): realizzazione di una nuova centrale elettrica connessa alla rete per una potenza totale di 1147,5 MW, basata su un'efficiente tecnologia a ciclo combinato con l'utilizzo di gas naturale, in sostituzione dell'utilizzo del carbone, combustibile fossile maggiormente inquinante.
- Riduzione CO₂ per processi industriali (Colombia): AGA FANO S.A. è un'azienda che produce CO₂ liquido, attualmente utilizzando combustibili fossili come materia prima. Il progetto sostituirà questa pratica catturando la CO₂ prodotta dal processo di fermentazione dell'alcool.
- Conservazione forestale (Tanzania): il progetto mira alla protezione di una porzione forestale delle montagne Ntakata in Tanzania, con conseguente supporto agli otto villaggi che formano una comunità di circa 17.000 persone, e alla biodiversità dell'area.
- Energia eolica (India): il progetto per la produzione di energia pulita attraverso l'installazione di 4 generatori eolici di ultima generazione con capacità individuali di 1,25 MW ciascuno, in due località, villaggio di Baramsar (2,5 MW) e Soda Mada (2,5 MW), distretto di Jaisalmer nello Stato del Rajasthan per una capacità installata totale di 5 MW. L'elettricità generata in questo modo viene evacuata nella rete RVPN in base a un contratto di acquisto di energia elettrica e successivamente tutta l'energia elettrica generata viene venduta all'azienda elettrica statale.
- Energia prodotta da biomasse (India): il progetto consiste nella generazione di energia elettrica utilizzando i residui di biomassa, come la lolla di riso e i residui delle colture presenti nella regione, per la produzione di energia elettrica e l'esportazione dell'elettricità generata alla società elettrica statale Maharastra State Electric Distribution Co.Ltd (MSEDCL). L'attività genera elettricità in modo sostenibile utilizzando i residui di biomassa e contribuendo a mitigare le emissioni locali di gas serra e l'inquinamento ambientale locale e globale. Inoltre, riduce la domanda di energia elettrica da combustibili fossili.
- Energia prodotta da biomasse (Cambogia): Il progetto di economia circolare è stato concepito per utilizzare la lolla di riso, altrimenti lasciata in decomposizione, per la produzione di energia elettrica. Il progetto prevede la costruzione e la gestione di un impianto di generazione di energia da lolla di riso da 2 MW adiacente alla riseria Angkor Kasekam Roongroeng nella provincia di Kandal, in Cambogia. Il proprietario del progetto, Angkor Bio Cogen (ABC), venderà l'elettricità alla riseria. La riseria utilizzava gasolio per generare elettricità per il funzionamento della riseria.