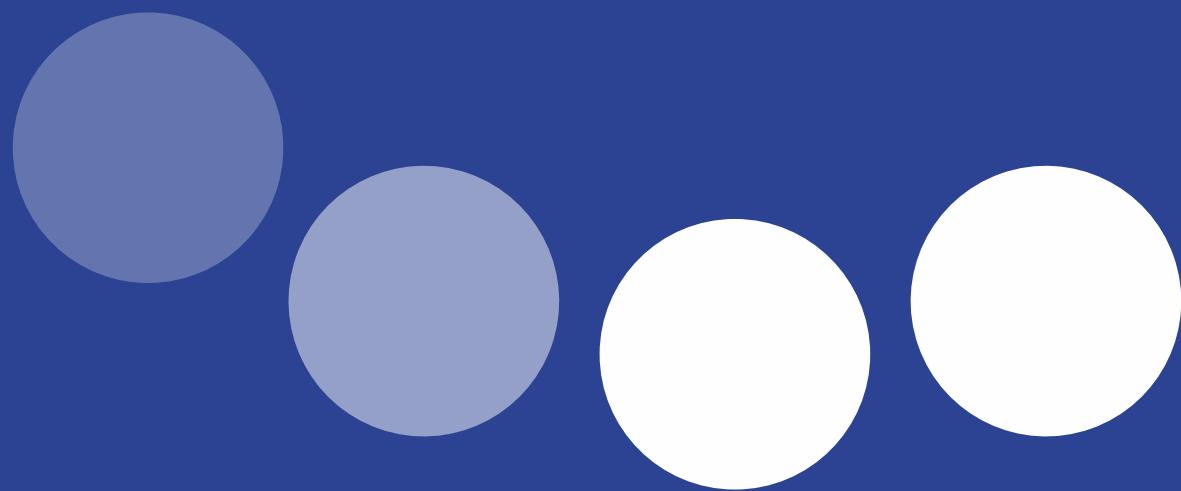


Bilancio di Sostenibilità

2018



MuSe

© 2018 Museo delle Scienze,
Corso del Lavoro e della Scienza 3, Trento

Presidente

Marco Andreatta
Scadenza mandato 09/05/19

Direttore

Michele Lanzinger

Caporedattrice

Alberta Giovannini

Comitato di redazione

Eleonora Callovi
Alberta Giovannini
Alessandro Zen

Contributi

Serena Ali
Giorgia Angeli
Nicola Angeli
Lisa Angelini
Manuel Ballatore
Massimo Bernardi
Maria Bertolini
Costantino Bonomi
Samuela Caliari
Eleonora Callovi
Antonia Caola
Christian Casarotto
Elisa Maria Casati
Lorena Celva
Niccolò Contrino
Katia Danieli
Lavinia Del Longo
Gabriele Devigili
Serena Dorigotti
Laura Eccel
Massimo Eder
Marco Fellin
Patrizia Famà
Katica Franzoso
Giulia Gaggero
Lucilla Galatà
Marina Galetto
Alberta Giovannini
Claudia Lauro
Gianluca Lopez
Carlo Maiolini
Lucia Martinelli
Paolo Previde Massara
Jennifer Murphy
Corrado Perini
Matilde Peterlini
Anna Redaelli
Silvia Ricci
Francesco Rigobello
Monica Spagolla
David Tombolato
Veronica Vecchietti
Chiara Veronesi
Helen Catherine Wiesinger
Paolo Zambotto
Alessandro Zen
Maria Vittoria Zucchelli

Progetto grafico e impaginazione

Comunicacionedesign srl

Immagini

Archivio Muse;

Archivio Muse:

Fulvio Beltrando (pg. 34)
Mattia Bonavida (pg. 54)
Dario Coletti (pg. 63)
Riccardo Demartin (pg. 28)
Matteo De Stefano (pg. 4, 45, 69 e 70)
Luca Fantoni e Danilo Porta (pg. 28)
Enrico Pretto (pg. 57 e 59)
Paolo Rialzi (pg. 1 e 80)

Stampa

La Grafica srl



Indice

Introduzione	01
Saluto dell'Ass. provinciale all'Università, Cultura e Istruzione	01
Introduzione del Presidente del MUSE	02
Presentazione del Direttore del MUSE	03
Identità	05
Identità istituzionale	05
Sedi territoriali	09
Edificio MUSE	11
Risorse umane	13
Sostenibilità economica	19
Mostre temporanee	23
Un Museo in evoluzione	29
Ricerca	31
Progetti europei	33
Azioni	37
I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile	37
Integrare l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite con la strategia di sviluppo locale dell'OCSE	39
1. Sviluppo economico e innovazione	43
Impatto	43
I nostri visitatori	47
2. Rigenerazione urbana e sviluppo della comunità	49
Edificio MUSE	49
Educazione ambientale	51
3. Sviluppo culturale, educazione e creatività	55
Servizi Educativi	55
Eventi per il pubblico	61
Comunicazione e promozione	63
4. Inclusione, salute e benessere	65
Oltre il museo accessibile	65
Azioni di inclusione e coesione sociale	67
5. Relazioni per promuovere l'impatto sullo sviluppo locale	73
Iniziative per lo sviluppo locale	73
Social e Marketing events	77
Le associazioni amiche	79
Partner territoriali	80
Hanno detto di noi	81
Nominativi dei sostenitori	84



Saluto dell'Assessore provinciale all'Università, Cultura e Istruzione

Mirko Bisesti

Porto con particolare piacere il mio saluto nell'introduzione al bilancio sociale e di sostenibilità del MUSE Museo delle Scienze e lo faccio per numerosi motivi.

Sicuramente per sottolineare la vicinanza della Provincia autonoma di Trento al suo ente funzionale e più personalmente come prima occasione, in quanto nuovo Assessore all'Università, Cultura e Istruzione, per presentarmi e salutare tutti coloro che avranno interesse a consultare questo importante strumento di rendicontazione. E, non meno, per testimoniare l'interesse verso questo percorso voluto e perseguito in modo assolutamente sperimentale e innovativo da parte del MUSE.

Sappiamo che i bilanci sono i documenti che rappresentano l'attività di una struttura e sappiamo quanto sia importante che essi siano resi disponibili per un principio di necessaria trasparenza. In tante situazioni e nel caso delle istituzioni a carattere culturale in particolare, questo principio fondamentale non restituisce e documenta tutta la storia. Si tratta di andare oltre il pur opportuno dato contabile per esporre quell'insieme di fattori, più difficilmente riconducibili al conto di dare e avere, che permette di cogliere come davvero l'ente riesce a perseguire la propria missione e mettere in gioco i suoi valori.

Questo è il ruolo appunto del Bilancio

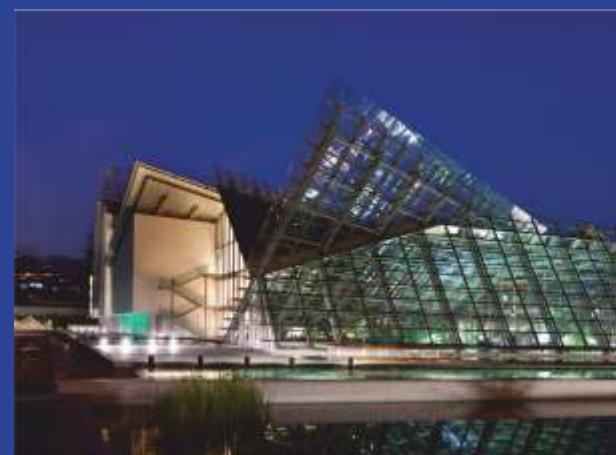
sociale, capace di estendere la "rendicontazione" a dati materiali ma non contabili quali, tra i tanti, il carattere e la quantità di erogazione culturale prodotta, gli impatti indotti sul territorio, la capacità di attirare visitatori in una logica di destinazione turistica ovvero la capacità di operare diffusamente sul territorio.

Il MUSE, in anticipo sui tempi, ha da molti anni intrapreso questa strada di esplorazione della sua accountability, ma si è spinto oltre. Cogliendo le dinamiche in corso almeno a livello europeo, dallo scorso anno il Bilancio sociale del Museo è stato impostato secondo la nuova logica e struttura del Bilancio di sostenibilità. Si tratta di un bilancio sociale riclassificato con l'obiettivo di riconoscere gli Obiettivi Strategici di Sostenibilità, vale a dire quali dei 17 Sustainable Development Goals promossi dalle Nazioni Unite sono stati attivati e perseguiti nell'azione culturale, economica e sociale dell'ente. Osserviamo e apprezziamo questo procedere del MUSE, considerato che si tratta di un'azione assolutamente innovativa visto che il nuovo schema di sostenibilità, che fa riferimento alla Conferenza di Parigi nel dicembre 2015, è un percorso che sta ancora muovendo i suoi primi passi in termini di ingresso nelle logiche di programmazione e di finalità delle istituzioni pubbliche.

Ma il MUSE sembra davvero trovare sempre nuovi stimoli da sperimentare e mettere a disposizione della pubblica valutazione. È solo dall'8 dicembre 2018 che un importante percorso di definizione dei temi rilevanti per lo sviluppo dei

musei è stato messo a punto e presentato a Venezia da OCSE (organismo internazionale ma con sede operativa per quanto riguarda questo progetto a Trento) e ICOM - International Council of Museums, come esito di un lavoro sviluppato negli ultimi anni.

Ed è su questo aspetto che osserviamo la novità assoluta di questo bilancio sociale del MUSE che consiste, appunto, nell'adottare gli Obiettivi di Sviluppo Locale identificati dal OCSE-ICOM quali "ambiti di azione" da adottarsi al fine del perseguitamento dei 17 Obiettivi di Sviluppo Globale delle Nazioni Unite. Assieme a tutto lo staff del MUSE impegnato su questo, siamo in attesa di intercettare quanto questo nuovo approccio potrà diventare uno dei modi più significativi e consistenti di restituire l'impegno di un'istituzione culturale ai fini della sua missione e mandato operativo. Per ora, i complimenti più vivi al Museo sia per questo innovativo approccio sia per gli esiti in termini di attività che illustra questo Bilancio di Sviluppo e Sostenibilità del MUSE.



Introduzione del Presidente del MUSE

Marco Andreatta

Scrivo la presentazione di questo bilancio sociale del MUSE a poche settimane dalla conclusione del mio incarico come Presidente, iniziato quasi otto anni fa. Colgo l'occasione per ringraziare i tanti con cui ho dialogato e collaborato, a cominciare dall'attivissimo direttore, lo straordinario staff museale, i numerosi volontari e i colleghi del CdA. Il bilancio sociale riassume il grande ed eccellente lavoro da tutti svolto anche nel 2018.

In questo periodo, senza soluzione di continuità, è stata prodotta un'intensa attività culturale nel campo della promozione e divulgazione scientifica, sia nella splendida sede centrale di Renzo Piano che nelle sette sedi territoriali. Come negli anni precedenti anche nel 2018 la rete dei musei coordinata dal MUSE ha ospitato oltre 600.000 visitatori, per numerose iniziative, mostre e dibattiti, tutti di alto livello scientifico. In modo aperto, stimolando il dialogo tra pubblico, mediatori culturali e scienziati; con lo scopo di mettere a disposizione della società tante idee e nuove proposte tecniche.

Il MUSE è diventato uno dei più prestigiosi e influenti musei scientifici d'Europa; traguardo né scontato né ovvio per un museo italiano, locato in un piccolo territorio periferico. Parte di questo successo si basa sulle riuscitissime

mostre temporanee; per il 2018 mi piace menzionare quella sul "Genoma" e quella su "Archimede". Grazie anche alle mostre, siamo riusciti a parlare dei recenti progressi delle scienze così dette pure, quali la biotecnologia e la matematica, del loro essere sempre più pervasive e fondamentali in ogni campo del pensiero umano.

Il MUSE nel 2018 ha continuato a interagire positivamente con la sua città, Trento, diventando sempre più un luogo centrale per il dibattito culturale, ma anche una porta d'ingresso, dove transitano migliaia di visitatori che qui cominciano a gustare il bello della città e del territorio. L'indotto, culturale ed economico, è enorme, e sempre di più i trentini lo considerano un luogo simbolo, da frequentare e supportare.

Il bilancio mostra l'importanza che il MUSE attribuisce all'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile, punto centrale del dibattito culturale, economico e politico mondiale di questo nuovo millennio. Un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU che ingloba 17 Obiettivi. Tra questi troviamo la "lotta contro il cambiamento climatico", "vita sott'acqua e sulla terra", "città e comunità sostenibili", "energia pulita e accessibile", "ridurre le disuguaglianze", "istruzione di qualità", "partnership per gli obiettivi", ecc. I Paesi si sono impegnati a raggiungere gli obiettivi, in particolare 169 traguardi esplicativi, entro il 2030, ben consapevoli che, se questo non avverrà, l'esistenza della nostra specie sarà in forse, i nostri figli e nipoti avranno una vita più difficile e



complicata. Compito primario del MUSE anche nel 2018 è stato quello di spiegare questi obiettivi attraverso l'analisi scientifica; presentare le strategie elaborate da scienziati di tutto il mondo per raggiungerli; stimolare un dibattito politico sulle scelte che la società deve affrontare. Compito condotto con metodo scientifico, con consapevolezza civile e motivazione politica.

Come presidente ho cercato di far lavorare il MUSE in autonomia di pensiero, con rispetto del metodo scientifico, all'interno della comunità di ricerca internazionale che di questi temi si occupa. Ora da scienziato e cittadino continuerò a supportare il MUSE, a spiegarne e difenderne gli obiettivi e le strategie, volti appunto a realizzare uno sviluppo sostenibile della nostra società.

Nel 2018 il MUSE si è confermato uno strumento moderno e fondamentale a disposizione di una terra e un Paese che intendono basare lo sviluppo economico su conoscenza, tecnologia e innovazione. Incuriosisce e interessa quasi ogni tipo di persona, giovane o anziana, studente o lavoratore, che spesso torna a rivisitarlo.



Presentazione del Direttore del MUSE

Michele Lanzinger

L'accountability, ovvero la capacità di rappresentare i fattori sui quali si basa la fiducia e il sostegno ad un'istituzione, è uno dei fattori primari che ha generato la buona pratica di elaborare i bilanci sociali di tali istituzioni.

Vi è piena evidenza che le strutture ad indirizzo culturale non devono riconoscere come priorità di mandato l'utile di esercizio o la semplice crescita dei fatturati. Diversamente, queste priorità sono da riconoscere proprio nel perseguire obiettivi che non sono contabilizzabili ai sensi dei tradizionali bilanci finanziari e che fanno parte invece dei valori di missione che ciascuna istituzione è chiamata a perseguire. Non con questo che la dimensione quantitativa della rendicontazione debba essere in secondo piano. Anche gli obiettivi culturali, di partecipazione di comunità o di successo in termini di pubblici, sono elementi che opportunamente devono essere rappresentati e valutati in termini di efficacia dell'azione culturale svolta. Come emerge dalle presentazioni che seguono, il MUSE ha affrontato il tema del bilancio sociale in termini di ricerca e sviluppo di nuovi modi di rappresentazione di questo rapporto tra i valori di missione e quelli di risultato.

Alla ricerca di nuove metriche sulle quali

operare per agganciare il percorso del museo ad obiettivi ritenuti più ampiamente da perseguire, il precedente bilancio sociale è stato "riclassificato" in termini di Bilancio di sostenibilità ai sensi degli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. Nel nostro caso si è trattato di cogliere una tendenza in atto a livello europeo che porta i bilanci sociali a mostrare in che termini le azioni messe in campo "accendano" questo o quell'Obiettivo di Sviluppo e quindi, complessivamente, quanto l'azione dell'ente, e del MUSE in questo caso, si traduca in attività rilevanti ai fini del perseguimento dell'Agenda 2030.

Lo scenario intorno al concetto di accountability si è recentemente arricchito dai siti di un progetto di ricerca, al quale ha partecipato il MUSE, promosso e coordinato dalla sede trentina dell'OCSE assieme a ICOM International Council of Museums. Come meglio presentato più oltre, questo lavoro ha portato ad identificare dei "temi" di sviluppo locale, vale a dire degli ambiti di azione finalizzati al perseguimento di risultati rilevanti ai sensi dello sviluppo locale dei territori nell'ambito dei quali opera l'istituzione. Si tratta di un'operazione assolutamente nuova, ideata dal personale del MUSE e qui presentata per



essere valutata come un nuovo modo sia di rendicontare sia, e soprattutto, di impostare i piani strategici dell'ente.

Confidiamo che questo Bilancio di sviluppo locale sostenibile, oltre a rispondere agli obiettivi che ci siamo posti da tempo, vale a dire la rendicontazione del nostro agire ai sensi della trasparenza e dell'accountability dell'ente, possa essere osservato come un nuovo strumento di grande innovazione per un nuovo management strategico dei

musei e, per estensione, delle istituzioni che vorranno riconoscere nell'Agenda 2030, e nel loro fattivo contributo allo sviluppo locale, la propria missione, la propria identità.

Come direttore desidero sottolineare che il percorso qui tradotto in termini di nuova configurazione di bilancio e di rendicontazione è il risultato di intelligenza, dedizione e capacità di staff esplicitato dai tanti che hanno contribuito alla realizzazione di questo documento.



CREATIVITÀ PASSIONE COLLABORAZIONE



BENESSERE DIALOGO DIVERSITÀ





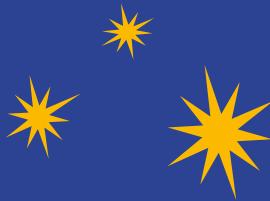
VISION

**Investighiamo la natura,
condividiamo la scienza,
ispiriamo la società
per lo sviluppo sostenibile.**

MISSION

**Interpretare
la natura, a partire dal paesaggio
montano, con gli occhi, gli
strumenti e le domande della
ricerca scientifica, cogliendo le
sfide della contemporaneità e il
piacere della conoscenza, per
dare valore alla scoperta,
all'innovazione, alla sostenibilità.**



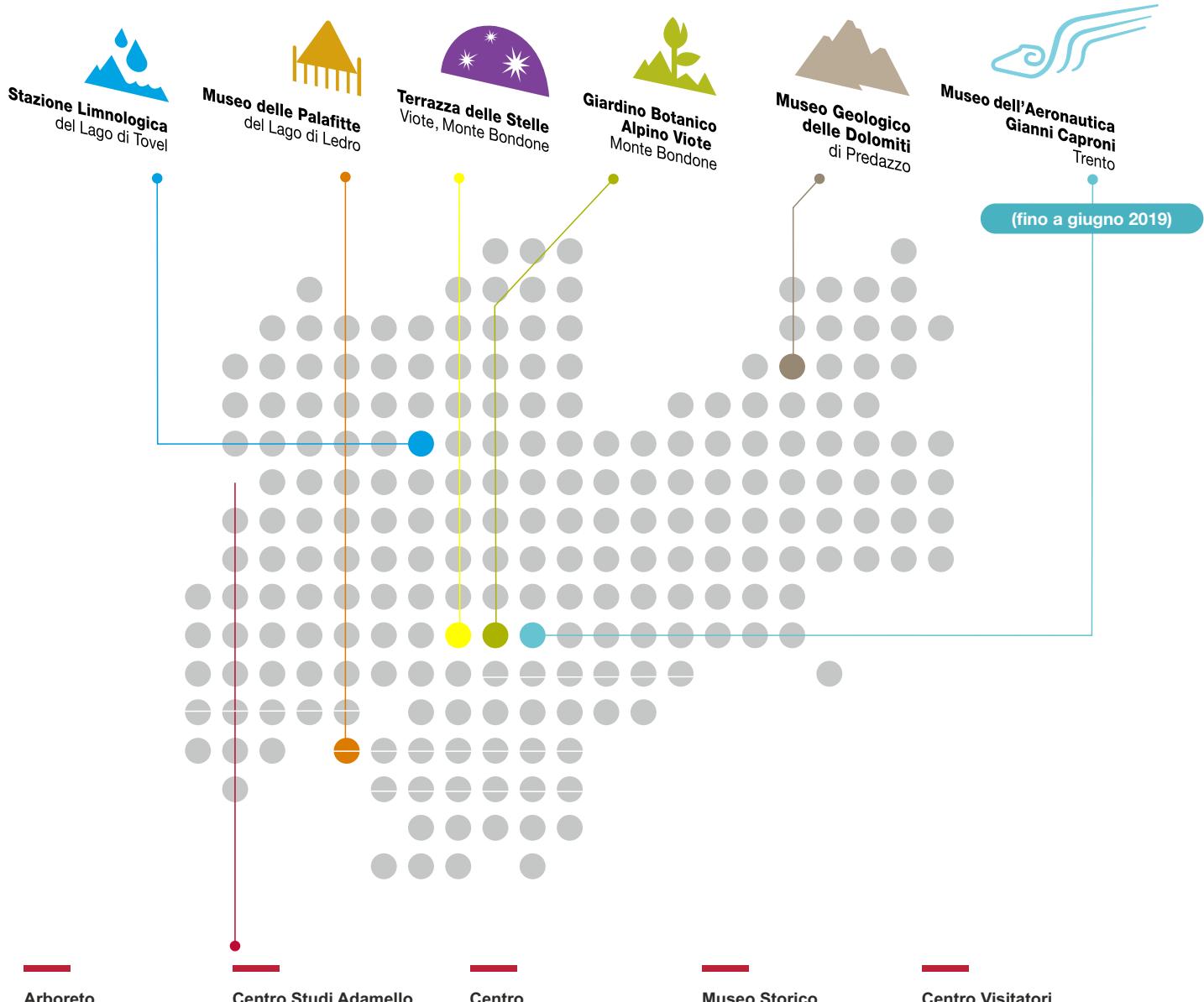


PRINCIPI GUIDA

Diversità, collaborazione, creatività, passione, responsabilità e dialogo sono i valori che permeano le azioni del MUSE, caratterizzate da curiosità, fascinazione e gradevolezza per il benessere delle persone.



Sedi territoriali



**Sezioni convenzionate
con amministrazioni
locali o società**





80 anni di Giardino Botanico Alpino "Viole"

Il 2018 è stata un'annata speciale per il Giardino Botanico, che ha festeggiato con i suoi pubblici gli 80 anni dalla fondazione ed il record di ingressi.

L'importante compleanno ha caratterizzato diverse iniziative, dal momento di inaugurazione della stagione, al lavoro di recupero ed esposizione delle fotografie storiche, al convegno dell'AIGBA (Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini) ospitato in settembre.

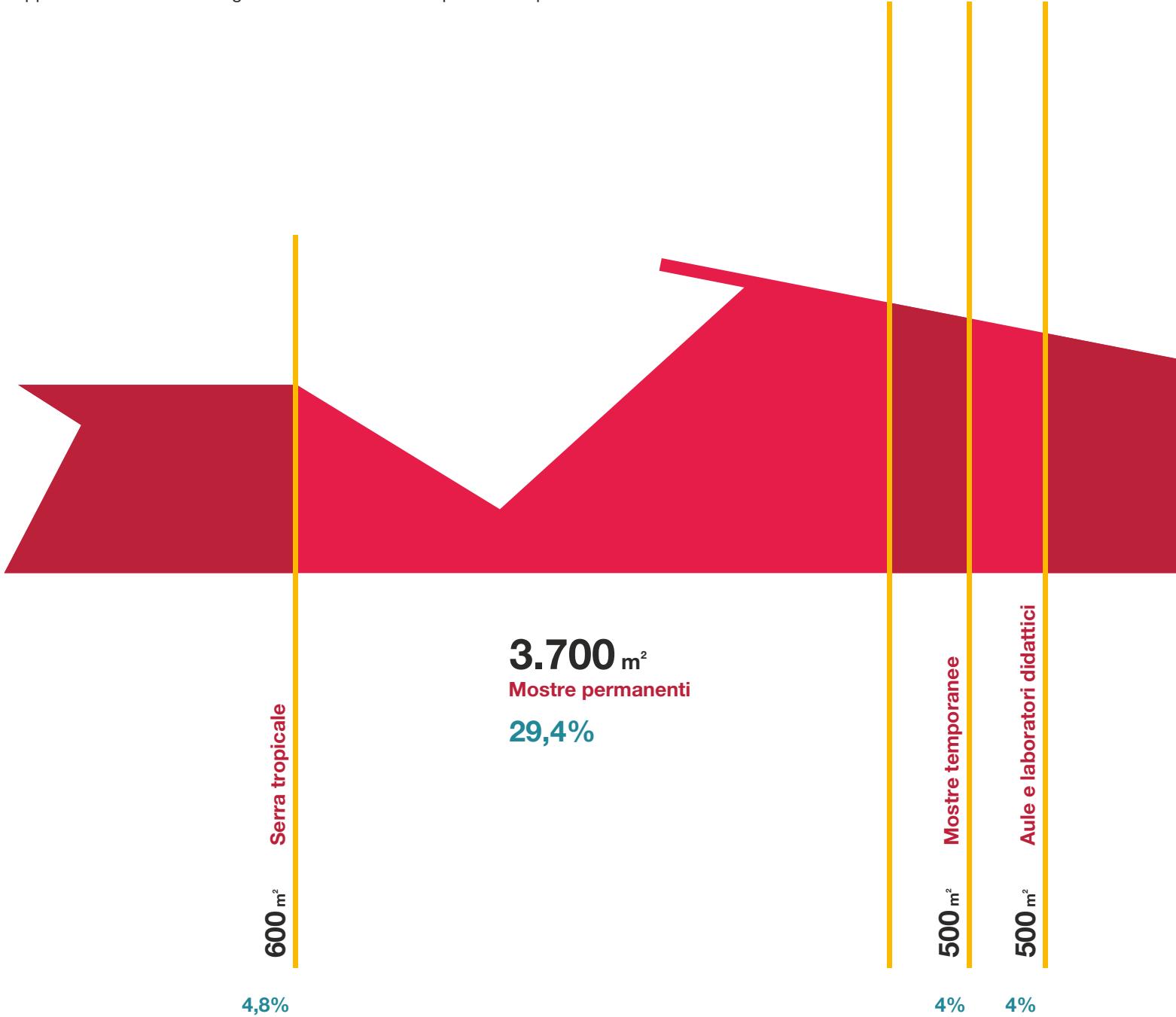
Il 30 ottobre 2018 una tempesta d'aria ha danneggiato parte della sua copertura forestale. I lavori di ripristino sono stati attivati immediatamente.

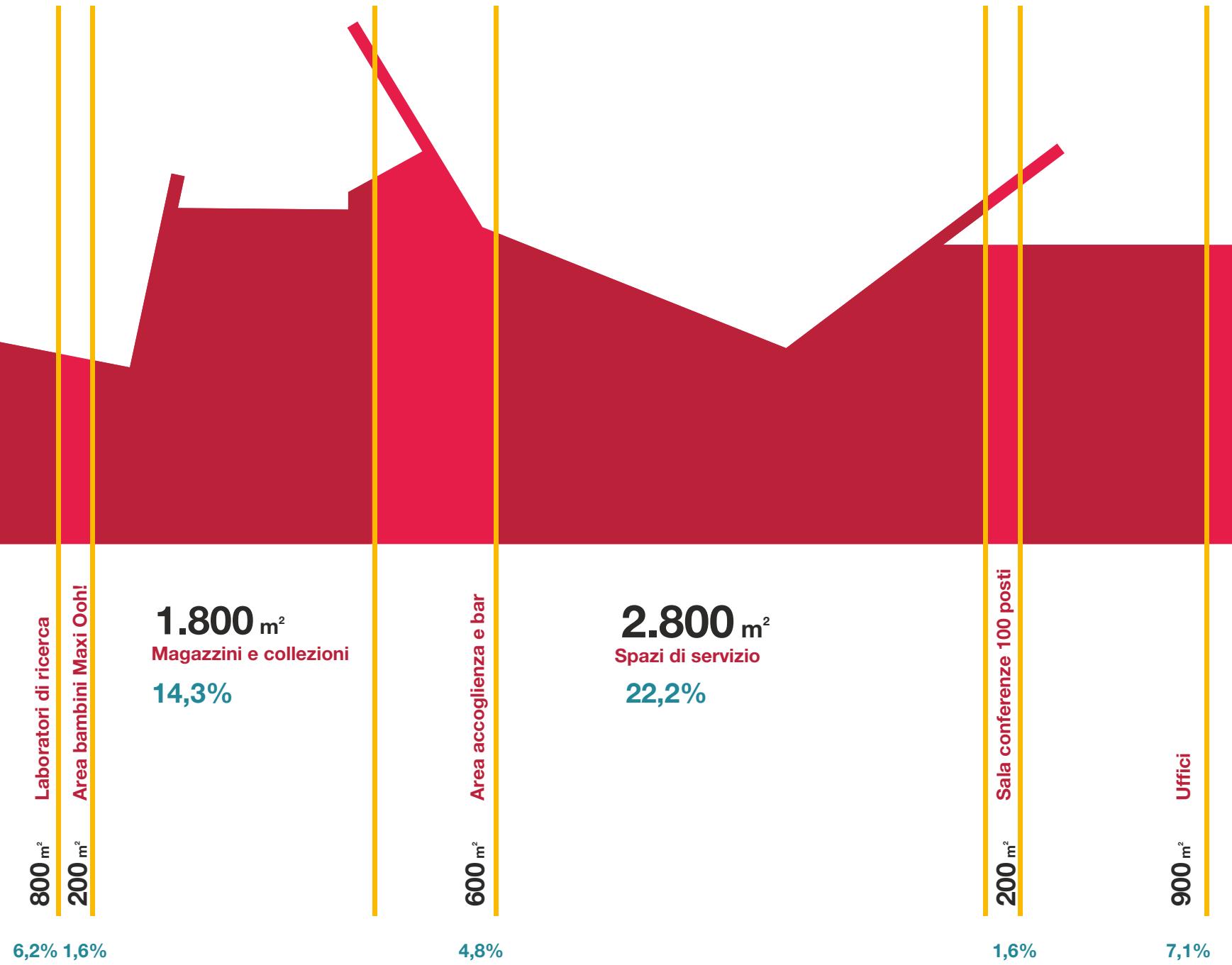
Edificio MUSE

12.600 m²

Totale superfici nette

Le tecniche costruttive del MUSE persegono la sostenibilità ambientale e il risparmio energetico con un ampio e diversificato ricorso alle fonti rinnovabili e ai sistemi ad alta efficienza. Sono presenti pannelli fotovoltaici e sonde geotermiche che lavorano a supporto di un sistema di trigenerazione centralizzato per tutto il quartiere.



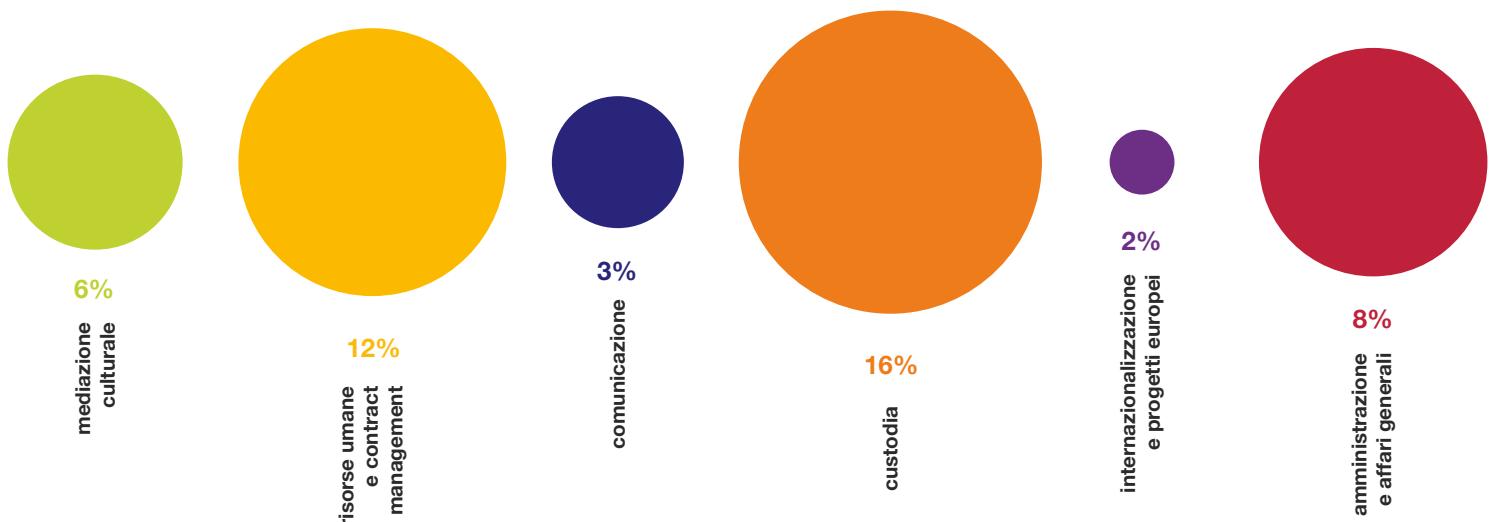


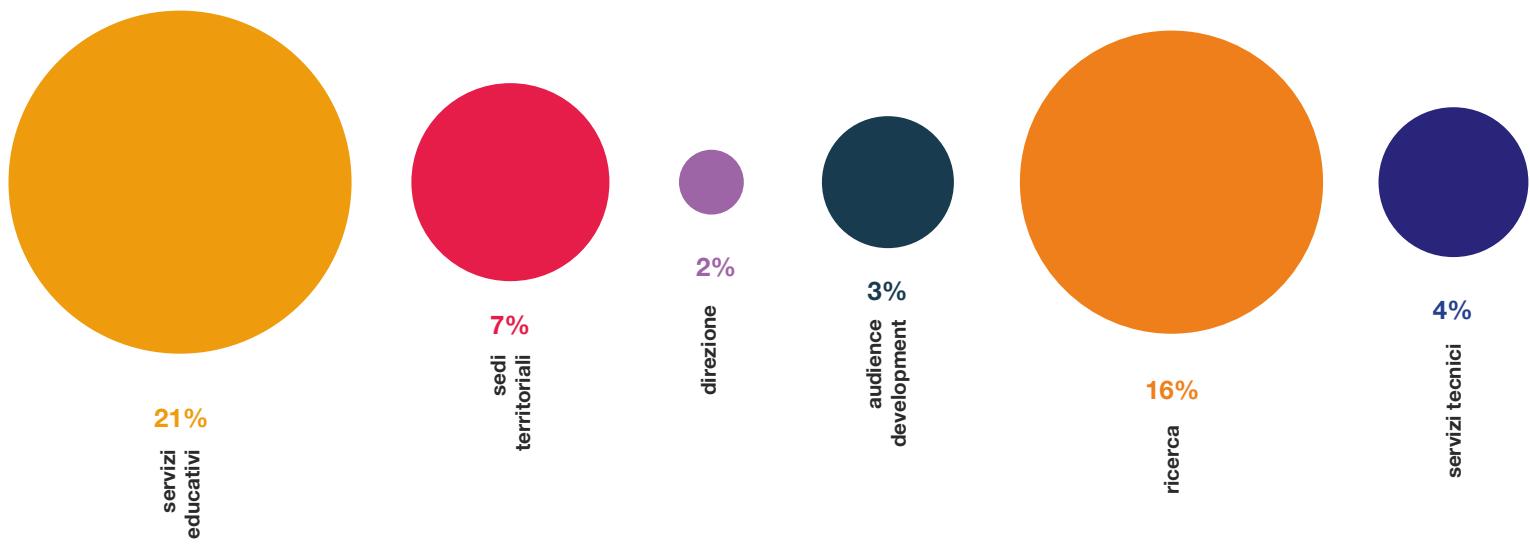
Risorse umane

252

persone che hanno lavorato al MUSE
e presso le sedi territoriali nell'anno 2018

Distribuzione del personale per area





Risorse umane

La gestione del personale si focalizza su tre pilastri principali: valorizzare le risorse umane, aumentare il livello di engagement, diffondere la cultura dell'innovazione e della sostenibilità.

In questo contesto la formazione continua ha un ruolo fondamentale di sostegno al management e a tutto il personale nei percorsi di sviluppo delle capacità manageriali, delle competenze tecniche e dello sviluppo delle capacità trasversali.

La crescita professionale del personale del Museo si arricchisce anche mediante un'attiva partecipazione a convegni, congressi e docenze di alta formazione, anche con importanti esiti editoriali e di pubblicazioni scientifiche referate.

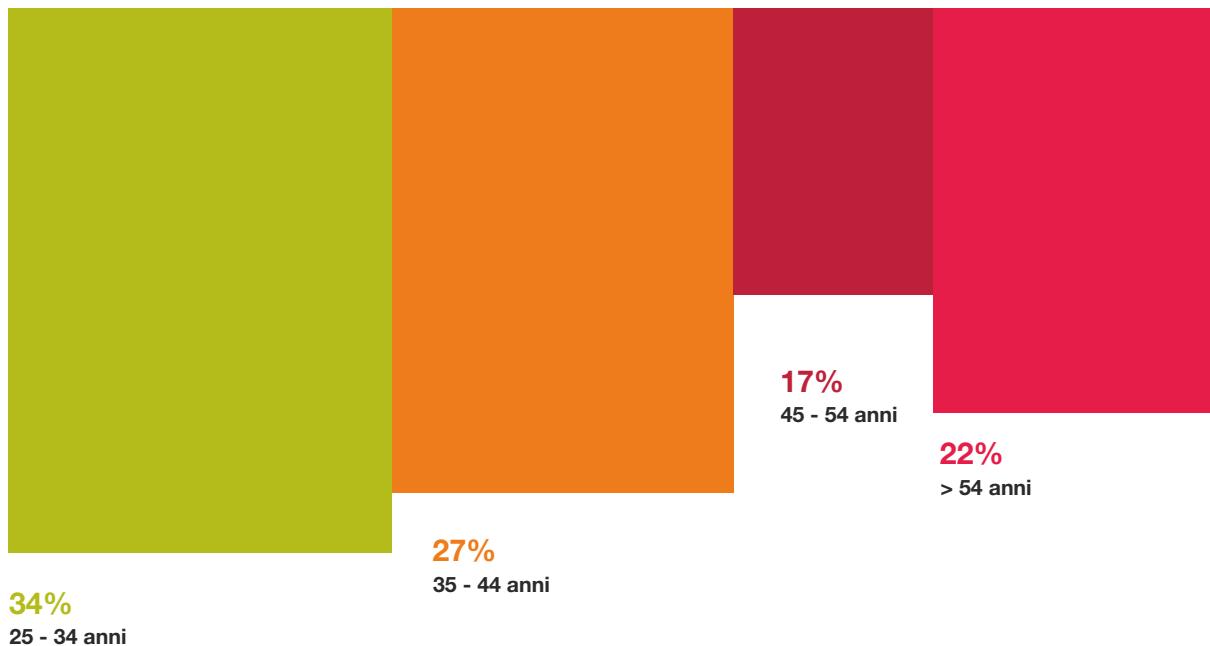
Salute e sicurezza:

un impegno costante

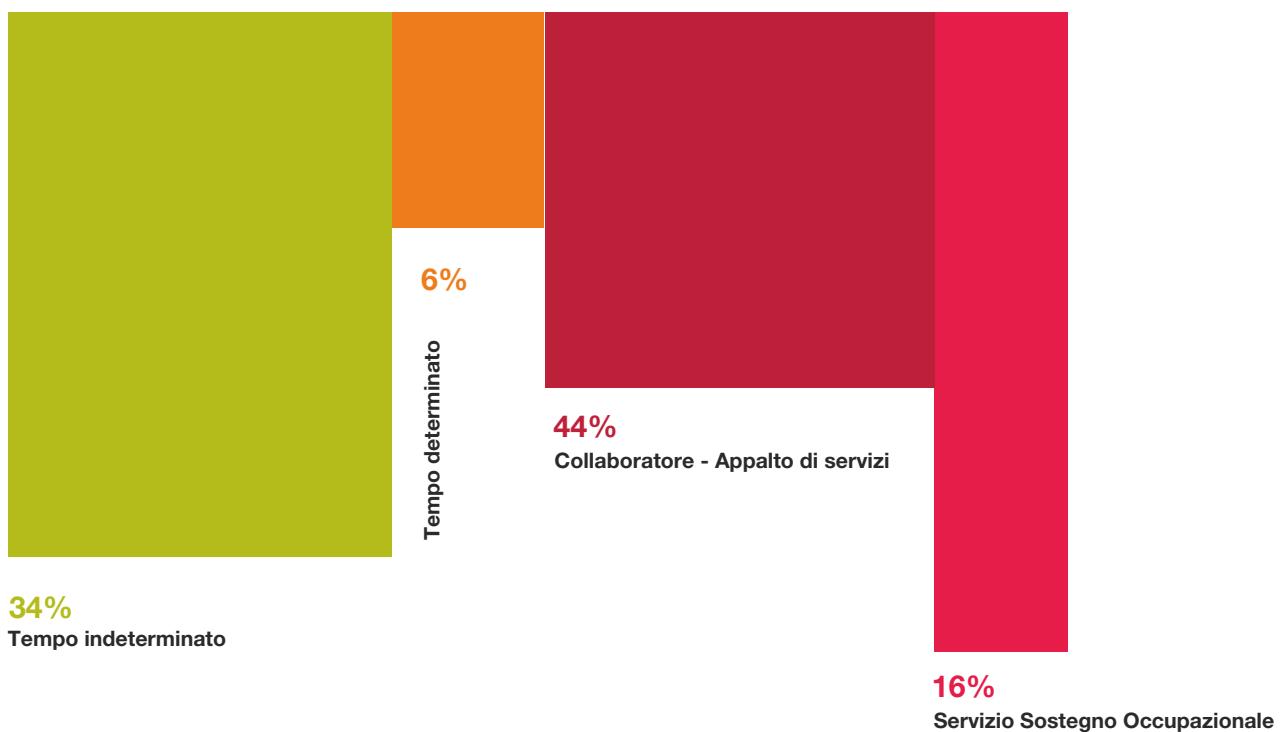
Il MUSE è costantemente impegnato a sviluppare e promuovere la tutela della salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro. La prevenzione degli infortuni, in qualità di principale obiettivo di salute e sicurezza, è condotta attraverso l'adozione di azioni mirate ad eliminare o ridurre i fattori di rischio caratteristici delle attività lavorative.

Il Servizio Prevenzione e Protezione del MUSE, tra le sue attività, segue costantemente la formazione e l'aggiornamento dei lavoratori in materia di sicurezza.

Distribuzione personale per classi di età



Distribuzione personale per tipologia contrattuale





Pari opportunità



Diversità e inclusione

Il MUSE rispetta la dignità di ciascuno e offre pari opportunità in tutte le fasi e per tutti gli aspetti del rapporto di lavoro, evitando qualunque forma di discriminazione che possa derivare da differenze di sesso, età, stato di salute, nazionalità, opinioni politiche o religiose.

Per il MUSE la diversità rappresenta un valore e, in particolare, la diversità di genere viene considerata una risorsa, impegnandosi attivamente nel perseguire il goal n° 5 degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU.

Servizio civile



Progetti



8 progetti finanziati dalla Provincia autonoma di Trento (SCUP)



3 progetti di Servizio civile finanziati dal Fondo Sociale Europeo all'interno del programma Garanzia Giovani



1 progetto di Servizio civile nazionale presentato l'anno precedente e che prevede il coinvolgimento di **3 ragazzi**

Persone



13 giovani hanno iniziato il loro percorso di servizio civile al MUSE



1 formazione nuovo operatore



18 operatori locali di progetto (OLP)

Volontari

Il volontariato al MUSE è nato nel 2013, con l'inaugurazione della nuova sede del Museo. Da allora è diventato una realtà sempre più presente e capillare all'interno della nostra istituzione, spaziando dall'accoglienza al pubblico, al supporto organizzativo in occasione di eventi, alla collaborazione nelle attività di mediazione scientifica, alla partecipazione nelle attività di ricerca del Museo. Il volontariato al MUSE è uno strumento di crescita professionale e personale in un ambiente culturale stimolante, nonché un mezzo di inclusione e integrazione sociale e di cittadinanza attiva.

115 n° volontari

1.500 n° ore

100 n° eventi

Alternanza Scuola Lavoro

172 n° studenti in tirocinio A.S.L.

Giornata staff MUSE

180 collaboratori
28 gruppi di lavoro
1 quesito

Noi siamo il MUSE: come vogliamo essere tra cinque anni?





Alla giornata hanno partecipato **180** collaboratori organizzati in **28 gruppi di lavoro** e con **1 quesito**:

"Noi siamo il MUSE: come vogliamo essere tra cinque anni?"

Per lo Staff MUSE il 24 settembre 2018 è stata una giornata di riflessione, confronto e condivisione.

Un momento per celebrare i traguardi raggiunti e riflettere sugli obiettivi futuri.

Sostenibilità economica

57%

Finanziato

Finanziamento corrente
della Provincia autonoma di Trento

sostenibilità economica

43%

Autofinanziato

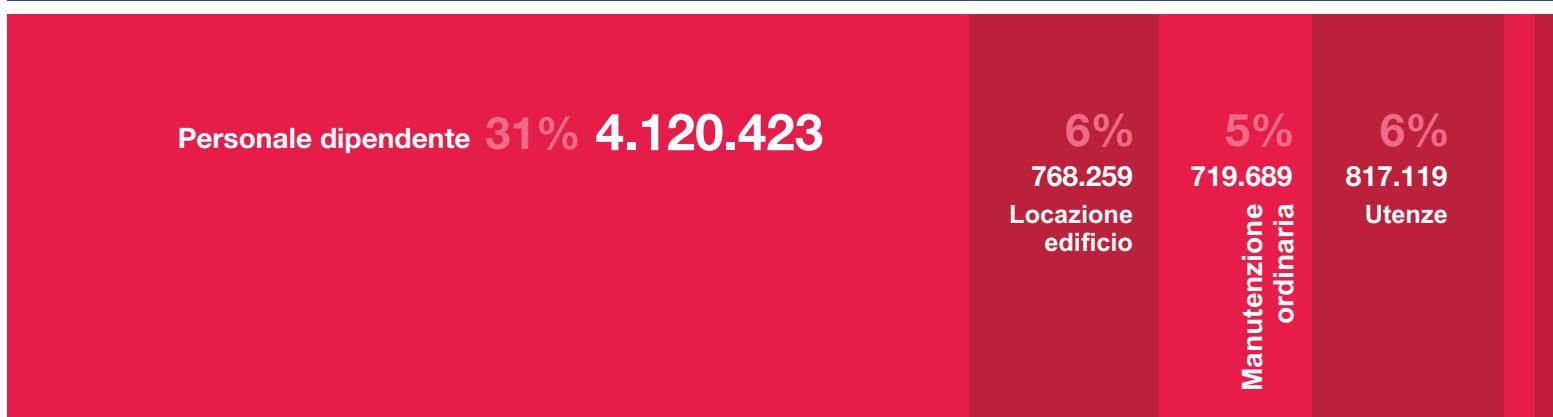
- 12% Biglietti di ingresso
- 9% Progetti e consulenze scientifiche
- 6% Attività educative
- 5% MUSE Shop
- 2% Sponsorizzazioni
- 2% Affitti e royalties
- 7% Altre entrate

Sostenibilità economica

13.217.270 €

Entrate

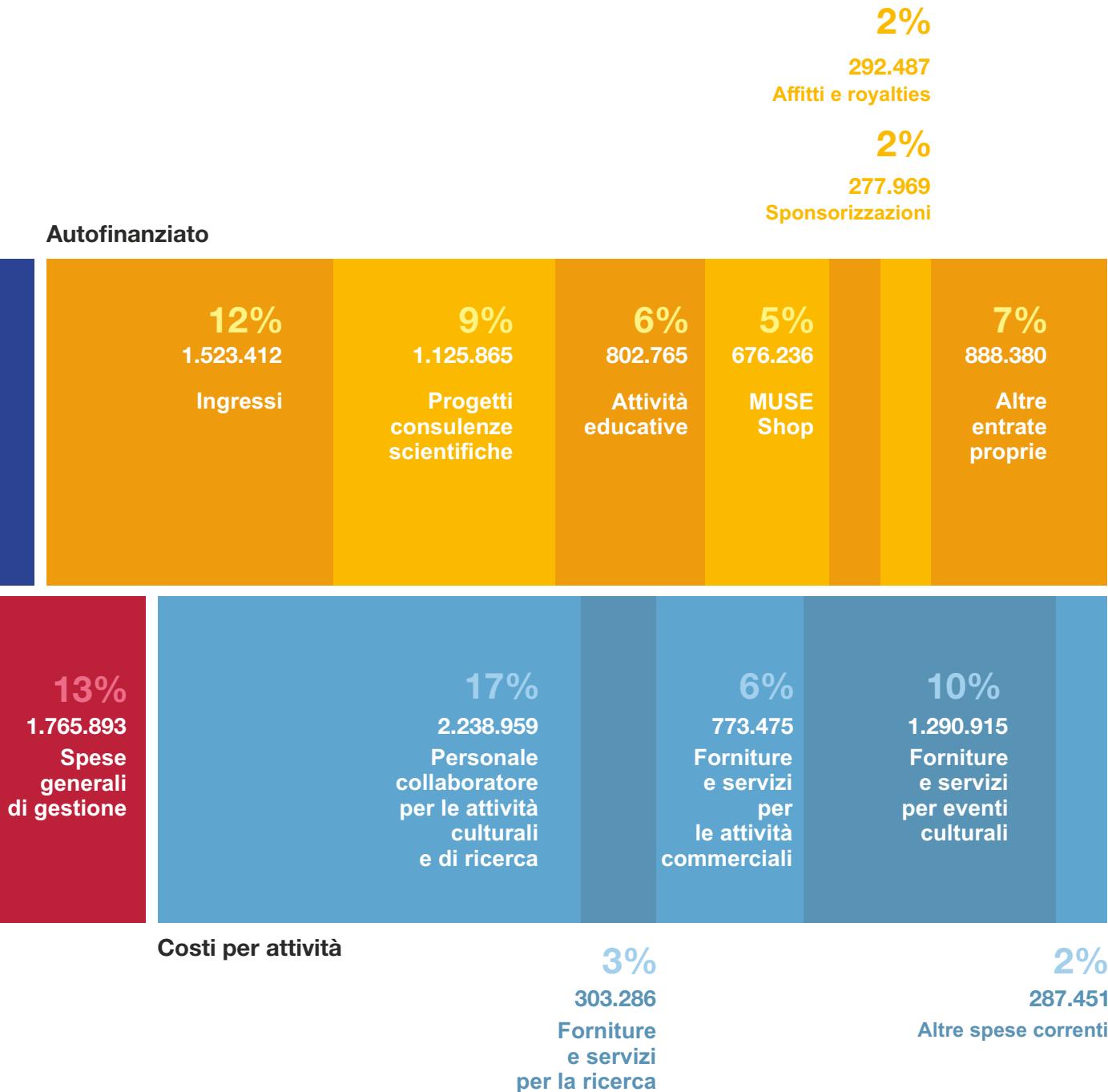
Finanziato



Costi fissi

Uscite

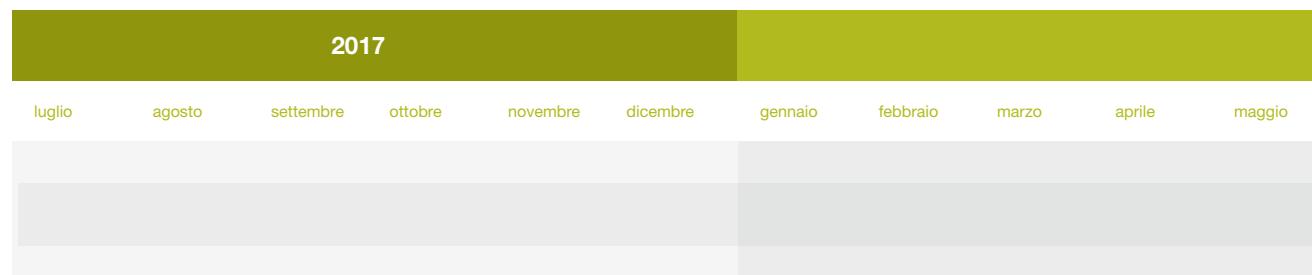
1%
131.795
Imposte tasse tributi



Mostre temporanee



Museo Geologico
delle Dolomiti
di Predazzo



Giardino Botanico
Alpino Viole
Monte Bondone





Per i musei e per il MUSE in particolare, la vivacità e la capacità di suscitare interesse da parte dei visitatori si appoggia anche su un ricco programma di mostre temporanee.

Tra grandi mostre di lunga durata e piccole esposizioni mirate, l'offerta del Museo è sempre diversa, stagione dopo stagione.

GENOMA UMANO. Quello che ci rende unici

La mostra "Genoma Umano. Quello che ci rende unici" racconta, con un linguaggio espositivo originale e coinvolgente, cosa significhi genoma dal punto di vista storico, scientifico, medico e sociale. Il percorso espositivo propone tematiche importanti e d'avanguardia che riguardano, in particolare, lo stato delle conoscenze sulla genomica, le predisposizioni a talenti e malattie e lo sviluppo di cure personalizzate. La mostra, curata da un team di esperti ed esperte di comunicazione della scienza del MUSE e inaugurata il 24 febbraio 2018, si presenta quale prodotto di mediazione culturale capace di suscitare attenzione e stimolare la riflessione nei pubblici più diversi e costituisce un ottimo sostegno alla formazione scolastica.

dal 24 febbraio 2018

al 09 giugno 2019



GHIACCIAI. Il futuro dei ghiacci perenni nelle nostre mani

La mostra GHIACCIAI offre una fotografia dei ghiacciai che ricoprono il nostro pianeta. Quattro le prospettive adottate: l'ambiente naturale glaciale con le sue dinamiche e la distribuzione dei ghiacciai nel mondo, in Italia, in Trentino e nelle Dolomiti; le attività scientifiche e i rilievi che permettono di quantificare lo stato di salute dei ghiacciai, di studiare i cambiamenti climatici e di comporre gli "inventari" dei ghiacciai; le avventurose esplorazioni sui sentieri glaciologici, con le osservazioni dei primi glaciologi e il ritrovamento di Ötzi; le vicende storiche e i miti legati ai luoghi più inhospitales dell'ambiente montano.

dal 13 luglio 2018

al 23 marzo 2019





Museo Geologico
delle Dolomiti
di Predazzo

Fiume che cammina | ♡ Museo Geologico Predazzo



Terre coltivate, storia dei paesaggi agrari del Trentino
| ♡ Museo Geologico Predazzo



La regola feudale di Predazzo, gestione del bene comune
| ♡ Museo Geologico Predazzo



Giardino Botanico
Alpino Viole
Monte Bondone

Una Montagna di Vita | ♡ Giardino Botanico Alpino Viole



Un museo in evoluzione



BLANCO – Il leone “candido”

Ha vissuto a lungo (quasi 15 anni) a Bussolengo, al Parco Natura Viva, dove è morto nel giugno del 2018. Oggi, Blanco è parte delle esposizioni del MUSE, dove tutti i visitatori potranno ammirarlo accanto alla leonessa e al leoncino e conoscere così la storia dei leoni dal manto candido che sono, purtroppo, sull'orlo della scomparsa. Blanco non era infatti un leone come tutti, ma un leone bianco: un “normale” leone con un difetto genetico che comporta una colorazione bianco/crema del pelo. Il fenomeno si chiama leucismo e determina il mancato sviluppo delle cellule che producono il pigmento. Anche se l'effetto visivo è simile, si distingue facilmente analizzando il colore degli occhi, che nell'albino sono rossi (colorazione data dai capillari che non vengono mascherati da colore) mentre in caso di leucismo hanno un colore.



GO!Muse

GO!Muse è la nuova App per esperienze di Realtà Aumentata. La nuova tecnologia offre un assaggio dell'esperienza più emozionante, quella di vedere come apparivano e si muovevano, in vita, gli animali preistorici ospitati dal Museo, la cui fisionomia è stata ricostruita grazie alla collaborazione tra i ricercatori del MUSE e i paleoartisti Davide Bonadonna e Fabio Manucci, tra i maggiori a livello internazionale.

2.061 videoguide Go! MUSE noleggiate

dal 27/07/2018

al 31/12/2018

Ricerca

Il Settore Ricerca e Collezioni è il nucleo di produzione di conoscenza inedita del Museo. L'attività di ricerca è rivolta soprattutto alla comprensione delle dinamiche storiche ed attuali di cambiamento degli ecosistemi terrestri e acquatici in ambiente montano, allo studio del paesaggio alpino e alla storia della relazione tra uomo e territorio.

5 linee di azione principali:

Clima

Paesaggio

Cultura

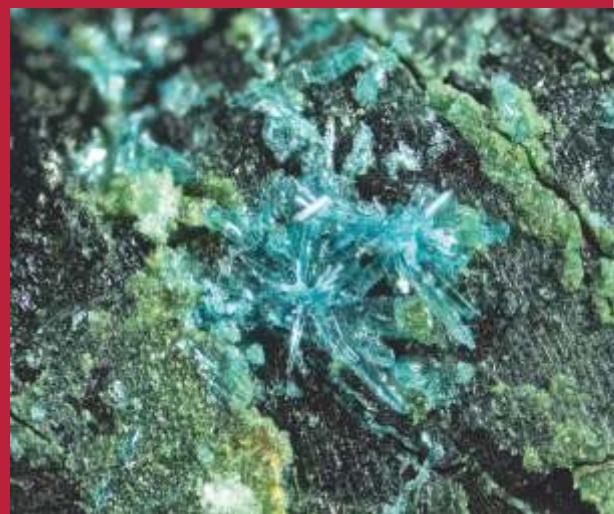
Conservazione

Ecologia

Risultati d'eccellenza



Il più grande **dataset mai compilato comprendente lucertole**, serpenti e loro stretti parenti, analizzato con metodi all'avanguardia capaci di ricostruire le relazioni di parentela tra le specie, rivela che un piccolo rettile proveniente dalle Dolomiti è il più antico rappresentante della genia di rettili che oggi chiamiamo lucertole e serpenti!



Occhio allenato durante le numerose escursioni sul terreno, **analisi chimiche di precisione**, descrizione della struttura atomica eseguita nei più avanzati laboratori italiani portano alla scoperta di un nuovo minerale: la **Fiemmeite** rinvenuta presso la Miniera di San Lugano in Val di Fiemme.



I ghiacciai ricoperti da detrito vengono chiamati "ghiacciai neri". Una nuova ricerca dimostra che questi luoghi, climaticamente estremi, ospitano una ricca varietà di piante e animali e li individua quali custodi di biodiversità: ultimi e preziosi testimoni di specie spesso di alto valore naturalistico che da essi dipendono per non soccombere al rapido cambiamento climatico in atto.

ATTIVITÀ E PRODOTTI DELLA RICERCA 2018

- 60** Pubblicazioni scientifiche ISI
- 38** Pubblicazioni scientifiche su riviste - non ISI
- 4** Monografie e libri
- 48** Comunicazioni orali (con riassunto pubblicato)
- 5** Comunicazioni orali (senza riassunto pubblicato)
- 15** Poster (con riassunto pubblicato)
- 80** Articoli divulgativi
- 27** Report
- 53** Progetti di ricerca
- 49** Seminari
- 15** Organizzazione congressi e chair di sessione
- 4** Dottorati
- 29** Tesi di laurea e tirocini
- 14** Corsi di formazione eseguiti dal personale
- 31** Volontari e giovani del Servizio Civile
- 119** Attività di divulgazione scientifica – eventi, conferenze per il pubblico
- 29** Alta formazione

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

Collaborazioni strutturate con Protocollo di intesa o convenzione

24 in Italia **29** all'Estero

Altre collaborazioni (co-autoraggio, consulenze, ecc.)

65 in Italia **31** all'Estero

Totale

89 in Italia **60** all'Estero

Nel 2018

i ricercatori del **MUSE**
hanno operato su

53 progetti

di cui **oltre la metà** finanziati
o co-finanziati da enti esterni.



Nel 2018

i ricercatori del **MUSE**
hanno operato su

53 progetti

di cui **oltre la metà** finanziati
o co-finanziati da enti esterni.



Progetti europei

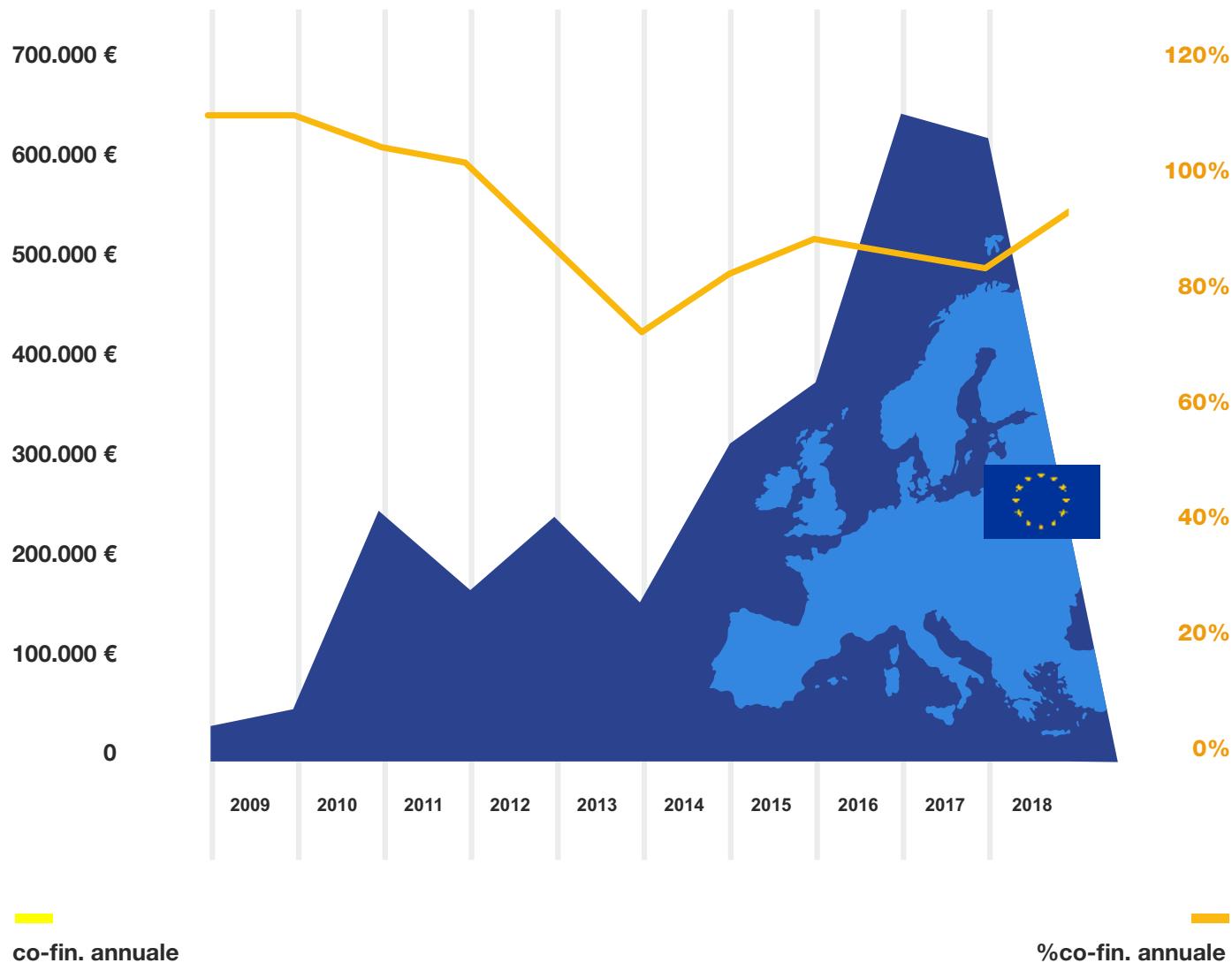
Nel corso del 2018 l'Unità Relazioni esterne e Collaborazioni internazionali ha operato con continuità nelle sue mansioni di supporto alla progettazione nazionale e internazionale del Museo tramite ricognizione e informazione al personale su Info Days e opportunità di finanziamento, raccolta delle proposte progettuali interne per confronto e armo-

nizzazione con gli obiettivi strategici dell'Ente; supporto alla stesura e revisione delle proposte progettuali; gestione diretta di progetti selezionati e rendicontazione amministrativa dei progetti finanziati, in contatto e coordinamento con il Servizio Europa della Provincia autonoma di Trento.

Per quanto riguarda i progetti interna-

zionali rendicontati, il 2018 è stato - come atteso - l'ultimo anno di un quinquennio particolarmente favorevole per l'euro-progettazione museale, che ha registrato un aumento costante dei progetti e dei co-finanziamenti attribuiti. Si rendicontano infatti per l'anno ben **10 progetti attivi**, di cui però la maggior parte giunge nel 2018 alla chiusura prevista.

Flusso annuale dei co-finanziamenti internazionali





Progetti europei principali budget MUSE annuo > € 30.000

LIFE WOLFALPS

Coinvolge il MUSE nelle azioni di monitoraggio, comunicazione ed educazione a partire dal 2013. In particolare nel 2018 lo staff del MUSE si è impegnato nell'organizzazione, gestione, conduzione e promozione dell'evento finale pubblico del progetto presso il MUSE (18 maggio 2018) con due giorni di conferenze presso l'Auditorium S. Chiara (19-20 maggio 2018), con 150 ricercatori nazionali e internazionali e quasi 4.000 partecipanti. Il progetto ha vinto il prestigioso "LIFE Award" come miglior progetto nella categoria "Natura e Biodiversità".

ERASMUS+ Learn To Engage

Intende diffondere fra gli educatori ed operatori dei giardini botanici e dei musei nuovi modi per coinvolgere la propria audience, compresi i "non visitatori" e coloro che sono socialmente emarginati.

LIFE FRANCA

Progetto europeo sulla comunicazione e anticipazione del rischio alluvionale nelle Alpi, ha visto impegnato il MUSE dal 2016 prevalentemente nelle azioni di Educazione e Comunicazione.

Nel 2018 sono stati sperimentati con le scuole due nuovi laboratori: "ArduRiver", tra tecnologia e scienza, e "Conosci il tuo territorio: c'è pericolo?", attività IBSE.

Per il pubblico sono stati sviluppati: "Geoshow: acqua terra fuoco, i pericoli del pianeta", science talk che utilizza l'exhibit Science on a Sphere, la prima mostra itinerante "LA NATURA IN MOVIMENTO. Frane valanghe alluvioni: conoscere per prevenire" e due cicli di science café, per approfondire con esperti i temi del progetto.

Per i giornalisti è stato organizzato un corso di formazione con visita educativa sul territorio "Comunicare il rischio idrogeologico: la difesa dalle alluvioni in

una regione alpina", per conoscere le problematiche e la gestione del pericolo alluvionale in Trentino.

Infine sono stati prodotti gli ultimi due video informativi sulla disciplina dell'anticipazione, recente applicazione in campo sociologico dei Futures Studies.





Progetti europei principali budget MUSE annuo > € 30.000

INTERREG CENTRAL EUROPE

FabLabNet mira a contribuire allo sviluppo di una rete tra istituzioni, Fablab e attori privati per alimentare un nuovo modello di manifattura, più distribuito e a portata di mano, attraverso una serie di azioni pilota. Il progetto, inoltre, ha visto nel 2018 una forte spinta nel campo digital education con corsi di formazione per docenti sul coding e pensiero computazionale, un corso di alta formazione sullo sviluppo di attività educative e l'organizzazione di due hackaton su temi di programmazione elettronica, design e agricoltura.

Nuove visite al sito istituzionale

di progetto FabLabNet **2.302**

Video su YouTube pubblicati **6**

Comunicati stampa effettuati **4**

Menzioni in giornali quotidiani **30**

Articoli piattaforme online pubblicati **5**

Twitter **58**

Facebook FabLabNet **450 f**

Facebook FabLab **3.000 f**

Instagram FabLabNet **302**

EUREGIO

End-Permian mass extinction in Southern and Eastern Alps, un grande studio multidisciplinare sull'estinzione Permiana che, partendo dalle Alpi Sud-Orientali, intende far luce sulle dinamiche delle sequenze Permiane - Triassiche mondiali.

H2020 SPARKS

Intende diffondere la pratica della Ricerca e Innovazione Responsabile (RRI) attraverso il tema dei cambiamenti tecnologici in materia di salute e medicina. Dal 26 gennaio al 25 marzo 2018, è stata esposta al MUSE la mostra "Oltre il laboratorio: la rivoluzione scientifica fai da te". Oltre a visite guidate alla mostra, si è proposto al pubblico un evento di dialogo sul tema "Disabilità e tecnologia per superare ogni limite", nel formato di *reverse science cafè*.

H2020 MSCA NASSTEC

Sperimenta un approccio innovativo e trans-settoriale nella costruzione e trasmissione di conoscenze sulla conservazione ed uso delle sementi autotrone.





I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile



THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development



1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



OBIETTIVI STRATEGICI

Il MUSE, fedele alla propria vision e missione, sperimenta costantemente nuove strade per valorizzare le proprie collezioni, storie e tradizioni, agli occhi del pubblico contemporaneo, sempre più diversificato e globale. A tal fine, il Museo fa propri gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU e li pone al centro della propria strategia per raccontare e presentare un viaggio nell'attualità della vita sul Pianeta Terra per apprezzare l'unicità della natura, le relazioni con i paesaggi culturali e l'ambiente, per immaginare e partecipare all'adozione di soluzioni intelligenti e creative per migliorare la società.





Integrare l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite con la strategia di sviluppo locale dell'OCSE

Dal 2017 i 17 Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile 2020–2030 sono al centro dell'agire del MUSE sia in termini di attenzione alla propria “impronta ecologica” sia di comunicazione e di promozione della loro adozione.

I Sustainable Development Goals (SDGs)

sono stati promossi dalle Nazioni Unite proprio nell'intento di condividere idee e conoscenze, unire le forze e lavorare insieme per migliorare la vita di tutti rispettando e proteggendo il pianeta, ma necessitano tuttavia di essere declinati in azioni concrete. Nell'affrontare l'attuazione operativa degli SDGs, anche i musei (e il MUSE) si sono interrogati sulla necessità di concorrere, di concerto con le autorità locali e in collaborazione con altre istituzioni del territorio, alla salute e al benessere dei cittadini, alla coesione sociale, all'innovazione e alla ricerca, anche alla luce delle nuove prospettive che la cultura dovrà assumere per trovare adeguato riconoscimento nell'ambito delle politiche nazionali ed europee.

In questo senso l'OCSE, l'Organizza-

zione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico OECD basata a Parigi ma con una sede operativa a Trento, ha sviluppato un percorso dedicato alla definizione di alcune linee guida, o per meglio dire delle “strategie” di sviluppo locale, tese a massimizzare l'impatto dell'agire culturale proprio sui territori e le società operando a livello locale. Il MUSE ha partecipato come primo attore museale in questo percorso che ha visto una fase di test estesa a livello europeo e ha potuto portare la sua testimonianza al convegno internazionale di presentazione degli esiti di tale lavoro che si è tenuto l'8 e il 9 dicembre 2018 a Venezia.

Questo studio sull'impatto della cultura nelle economie locali ha riconosciuto che la cultura produce significativi e positivi impatti relativamente ai seguenti cinque temi:

Sviluppo economico e innovazione

Design e rigenerazione urbana e sviluppo di comunità

Sviluppo culturale ed educativo

Inclusione, salute e benessere

Gestire le relazioni tra i governi locali e i musei per massimizzare l'impatto sullo sviluppo locale





THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development

Ne emerge una prospettiva molto concreta di alleanza tra cultura e sviluppo locale dove i musei possano ispirare la creatività, sostenere e promuovere la diversità culturale, contribuire all'educazione e all'apprendimento, all'impegno civico e alla promozione dei beni e dei paesaggi culturali, alla salute e al benessere, alla coesione sociale; inoltre essi possono aiutare a riqualificare le aree urbane e a rigenerare le economie locali, attirando visitatori e nuovi investimenti produttivi. Naturalmente, per realizzare questi obiettivi occorre una corretta relazione tra musei e governi, un ascolto delle reali esigenze del territorio, una coerenza tra obiettivi e mezzi, un'efficienza nella gestione e una programmazione pluriennale.

Per dare seguito a questo modo di leggere l'azione dei musei ai sensi del loro “impatto” locale, già in questo bilancio di sostenibilità 2018 le attività del Museo sono declinate utilizzando la griglia dei cinque temi di sviluppo locale. A sua volta, ciascun tema vedrà rappresentato quali Obiettivi 2030 avrà saputo attivare.

I cinque principali focus sono quindi:

1

2

3

4

5

Sviluppo
economico
e innovazione

Rigenerazione
urbana
e sviluppo
della
comunità

Sviluppo
culturale,
educazione
e creatività

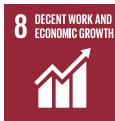
Inclusione,
salute e
benessere

Relazioni
per promuovere
l'impatto sullo
sviluppo locale

1
2
3
4
5

1

Sviluppo economico e innovazione



2

Rigenerazione urbana e sviluppo della comunità



Sviluppare servizi culturali, adatti ad attirare i turisti e i visitatori locali, dentro e fuori il museo.

Divenire facilitatori di conoscenza e di creatività mediante lo sviluppo di opportunità per ricercatori, artisti, artigiani, ecc.

Considerare il museo e il suo intorno quale parte integrante del proprio progetto culturale.

Sviluppare attività che contribuiscano al capitale sociale dell'ambito territoriale di riferimento.

Proporsi quale hub di un distretto creativo locale e sostenere iniziative eco – amiche.



3

Sviluppo culturale, educazione e creatività



4

Inclusione, salute e benessere



5

Relazioni per promuovere l'impatto sullo sviluppo locale



Contribuire allo sviluppo culturale, educativo e alla promozione del pensiero critico. Cogliere il ruolo e la funzione del patrimonio quale sostegno alle competenze scientifiche, culturali e creative.

Tenere presente il riconosciuto ruolo dei musei per il benessere e operare in tal senso. Creare relazioni di lungo periodo con istituzioni sociali nell'educazione, salute, inclusione e reinserimento.

Definire e progettare le iniziative per lo sviluppo locale in una prospettiva di lungo periodo e di sostenibilità puntando alla cooperazione con le amministrazioni e con i partner locali.

Organizzare la conservazione del patrimonio in una logica preventiva e sostenibile, ma aperta e funzionale alle iniziative per lo sviluppo locale. Promuovere il partenariato con altri musei, istituzioni culturali e non culturali, per incrementare l'impatto delle iniziative del museo così come per condividere o ridurre i costi.

1
2
3
4
5

1

Sviluppo economico e innovazione

Sviluppare servizi culturali, adatti ad attirare i turisti e i visitatori locali, dentro e fuori il museo.

Divenire facilitatori di conoscenza e di creatività mediante lo sviluppo di opportunità per ricercatori, artisti, artigiani, ecc.

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH**9** INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

Impatto

diretto**9.800.000****fiscale****7.600.000****indotto****9.235.000****Impatto diretto**

Il MUSE contribuisce in maniera diretta alla crescita dell'economia locale, creando posti di lavoro e avvalendosi dei servizi forniti da numerosi attori economici del territorio per un ammontare, nell'anno 2018, di **€ 9.800.000** in appalti di lavori, forniture, servizi, netti busta paga a dipendenti e collaboratori del Museo.

Impatto fiscale

Nell'anno 2018 il MUSE ha restituito all'economia locale, in termini di impatto fiscale diretto e indiretto, una somma stimata di **€ 7.600.000**.

Impatto indotto

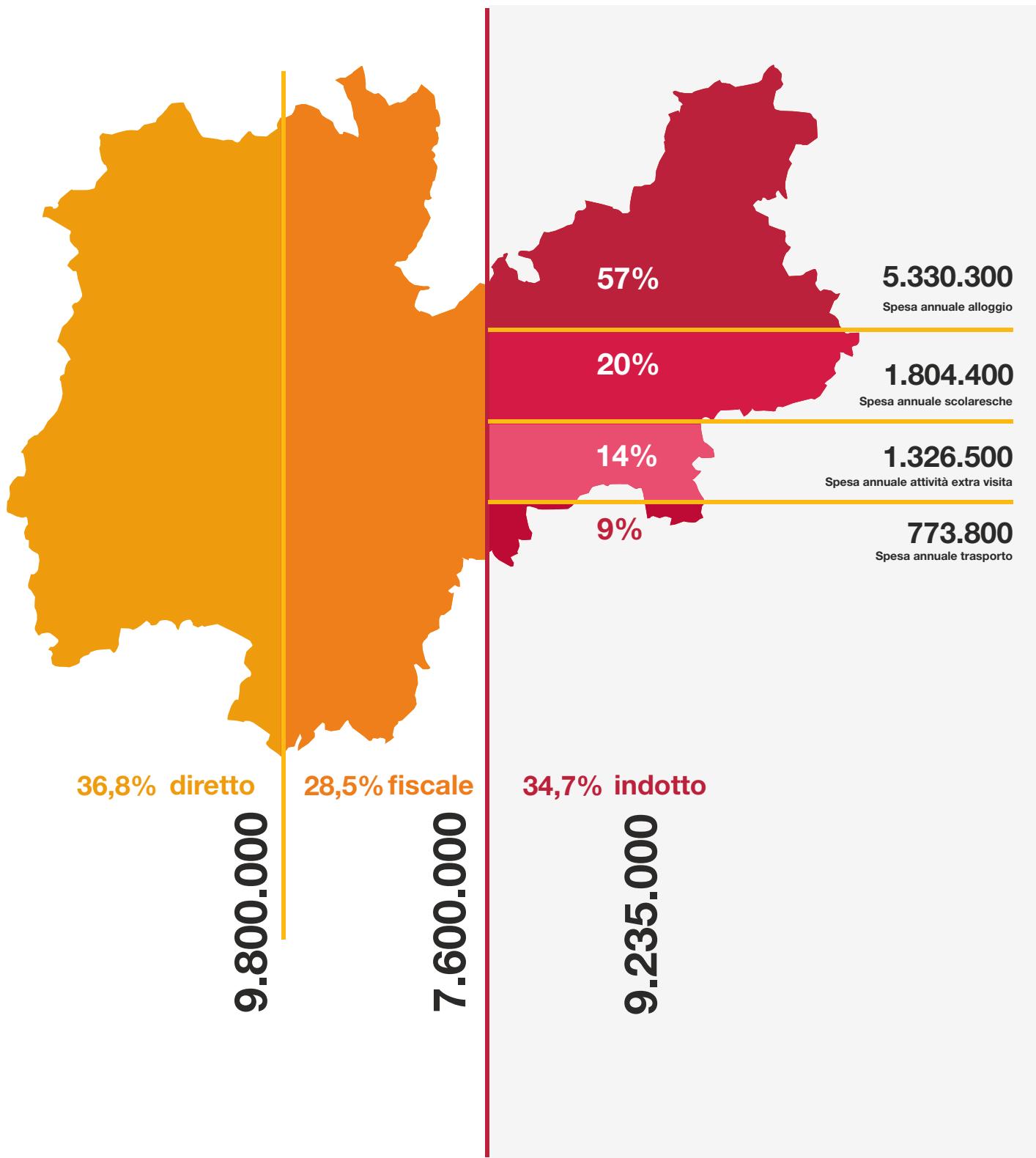
Il MUSE contribuisce attraverso i suoi servizi a creare impatto economico sul territorio trentino e sulla città di Trento. Per comprendere quanto l'apertura del MUSE influisca sulla crescita economica territoriale, è necessario svolgere periodicamente delle indagini e raccogliere dati inerenti alle spese effettuate dal visitatore nel periodo di permanenza sul territorio.

La spesa media dei visitatori e delle scolaresche, che dichiarano come ragione principale la visita al MUSE, viene calcolata in base a:

- **stagione**
- **tipologia di alloggio**
- **permanenza sul territorio**
- **trasporto (carburante, tipo di veicolo, autostrada)**
- **spese extra visita (partecipazione ad altri eventi, acquisti, ristorazione)**

Impatto economico totale stimato sul territorio trentino 2018

26.635.000 €





1 Sviluppo
economico
e innovazione

2
3
4
5

Rapporto con le imprese

Il MUSE ha sviluppato un programma di Corporate Membership per promuovere il dialogo con le imprese che condividono i valori fondanti dell'istituzione al fine di creare momenti di confronto, generare opportunità, sviluppare progetti comuni.

I sostenitori del 2018:

24 Aziende

3 Fondazioni

3 Enti pubblici

1 Banca

Rapporto con i fornitori

L'acquisto di beni, servizi e lavori da parte del MUSE contribuisce all'attivazione dell'occupazione e dell'economia locale.

Più di **1.000** fornitori
del MUSE nel corso del 2018



Dalla ricerca del MUSE una nuova start up

Da un progetto di ricerca della Sezione di biodiversità tropicale del MUSE nasce WonderGene:

una start up che offre un laboratorio portatile per analisi genetiche.

Il MUSE ha supportato l'idea imprenditoriale nelle prime fasi di crescita e nel 2018

il progetto si concretizza in un'azienda innovativa che sviluppa kit
di analisi facili e veloci rendendo la genetica accessibile a tutti.



WonderGene



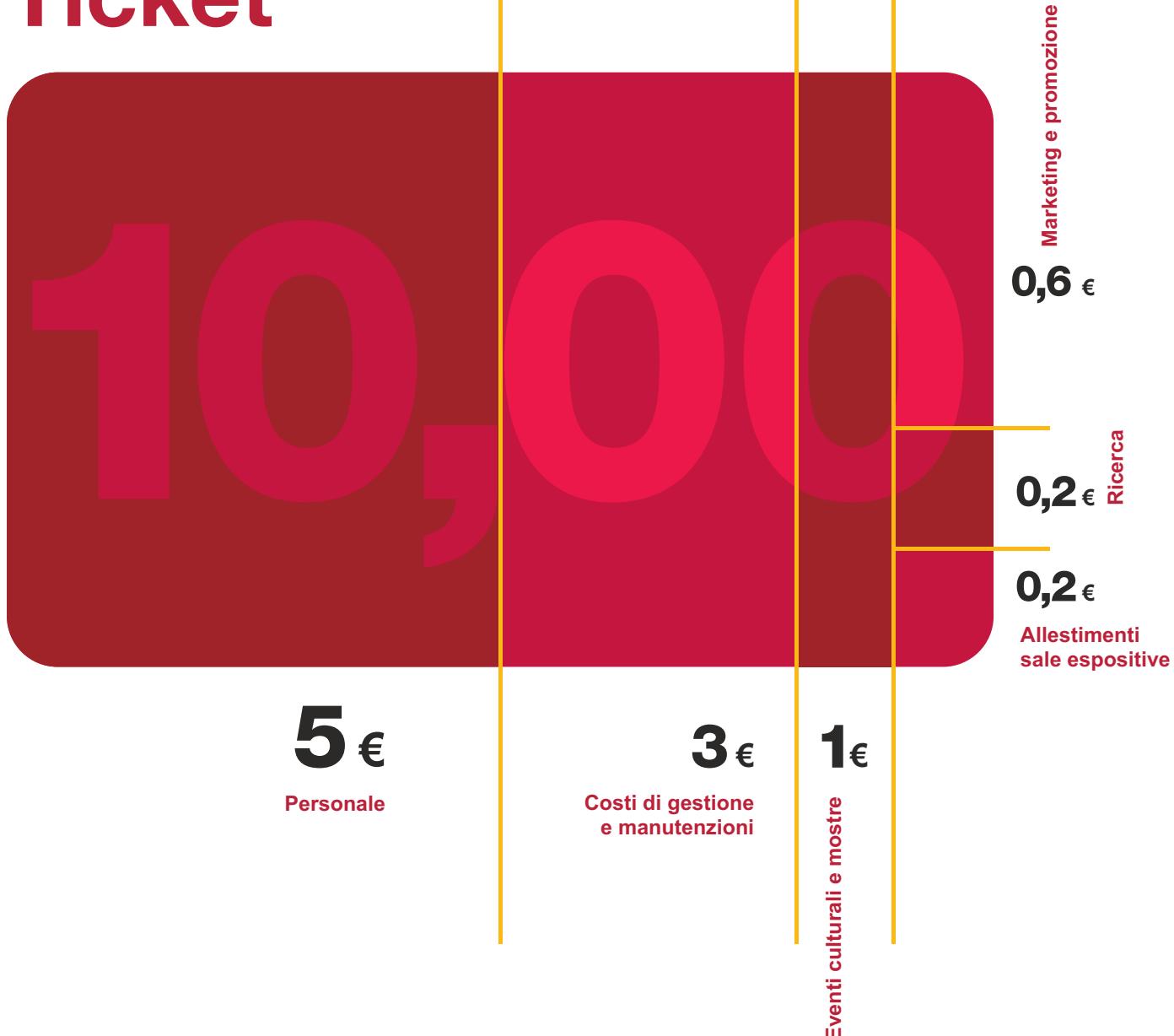
Sviluppo
economico
e innovazione
1
2
3
4
5

Dove finiscono i € 10,00 del biglietto

Acquistando il biglietto d'ingresso, ogni visitatore contribuisce a sostenere il Museo.

Dove finiscono quindi i € 10,00 del biglietto?

Ticket





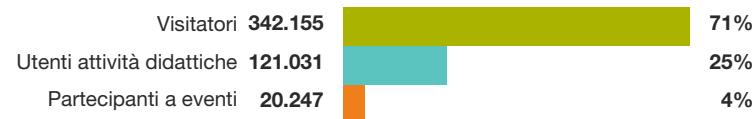
- 1 Sviluppo economico e innovazione
 2
 3
 4
 5

I nostri visitatori

MUSE

483.433

totale visitatori



Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni

31.446

totale visitatori



Museo delle Palafitte del Lago di Ledro

38.117

totale visitatori



Giardino Botanico Alpino Viole

12.145

totale visitatori



Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo

17.292

totale visitatori

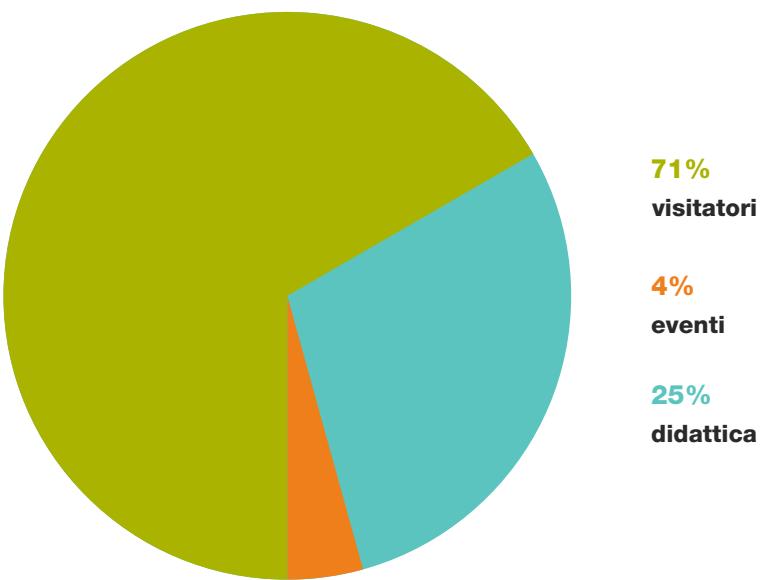




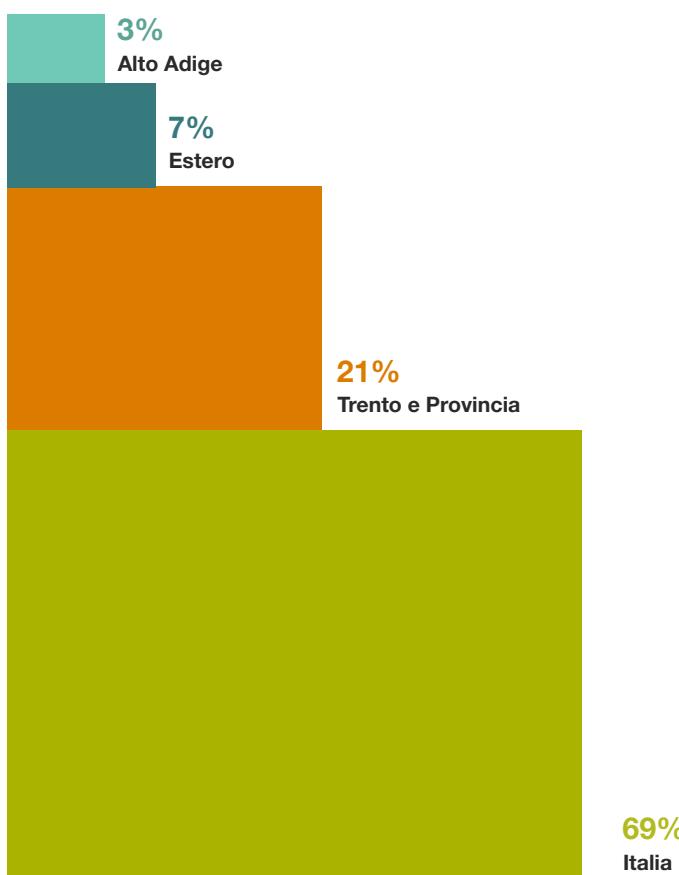
Sviluppo
economico
e innovazione
1
2
3
4
5

Presenze al MUSE

483.433



Provenienze visitatori MUSE



Dettaglio presenze nazionali

31%	Veneto
24%	Lombardia
16%	Emilia Romagna
5%	Lazio
5%	Toscana
4%	Piemonte
3%	Marche
3%	Friuli Venezia Giulia
9%	Altre regioni

Dettaglio presenze estero

37%	Germania
9%	Paesi Bassi
5%	Austria
4%	Svizzera
3%	Francia
3%	Regno Unito
3%	America Meridionale
3%	Polonia
3%	Repubblica Ceca
30%	Altro

1
2
3
4
5

2 Rigenerazione urbana e sviluppo della comunità

Considerare il museo e il suo intorno quale parte integrante del proprio progetto culturale.

Sviluppare attività che contribuiscano al capitale sociale dell'ambito territoriale di riferimento.

Proporsi quale hub di un distretto creativo locale e sostenere iniziative eco – amiche.



Edificio MUSE

Impianti

Il sistema degli impianti per il funzionamento dell'edificio è centralizzato e meccanizzato. Il sistema energetico è accompagnato da un'attenta ricerca progettuale sulle stratigrafie, sullo spessore e la tipologia dei coibenti, sui serramenti e i sistemi di ombreggiatura, al fine di innalzare il più possibile le prestazioni energetiche dell'edificio.

Per questi motivi il MUSE ha conseguito la certificazione LEED Gold.



Materiale

Nella costruzione del Museo sono stati privilegiati materiali di provenienza locale per limitare l'inquinamento dovuto al trasporto. Il criterio della sostenibilità e del minor impatto trova un'applicazione particolare nella scelta di utilizzare il bambù come legno per la pavimentazione delle zone espositive.

Il tempo necessario al bambù per raggiungere le dimensioni adatte per essere sezionato in listelli in forma di parquet è di circa 4 anni. Per un legno arboreo tradizionale di pari qualità di durezza, ad esempio il larice, ce ne vogliono almeno 40.

Acqua

Nella zona espositiva sono state installate delle fontanelle per la distribuzione gratuita di acqua dal rubinetto micro-filtrata e raffrescata.



MuSe



Rigenerazione urbana e sviluppo della comunità
1
2
3
4
5



Ristorazione

Il MUSE Café ha ottenuto il riconoscimento della certificazione ECORistorazione del Trentino esprimendo numerosi elementi di attenzione alla sostenibilità ambientale: utilizzo di ingredienti della filiera trentina, a km 0 da agricoltura biologica; disponibilità di vaschette compostabili per il recupero degli avanzi da portare a casa; sensibilizzazione dei clienti a bere acqua del rubinetto microfiltrata; utilizzo di stoviglie lavabili e carta riciclata per le salviette. In corso una drastica riduzione della plastica.

Carta

Il MUSE limita l'utilizzo di carta e le stampe di materiali, privilegiando le versioni digitali.
Nella produzione di materiali a stampa, sia istituzionali che di promozione, il MUSE utilizza carta certificata FSC® all'insegna del rispetto dell'ambiente e di un futuro sostenibile. Il marchio FSC® garantisce la corretta gestione delle foreste, i diritti civili dei lavoratori, il divieto di uso di alcune sostanze chimiche nocive e OGM durante tutta la catena di produzione della carta.

La gestione dei rifiuti

In tutte le sedi il Museo svolge le sue attività nel rispetto delle normative e dei regolamenti in materia di gestione dei rifiuti urbani, in particolare:
effettua la raccolta differenziata di carta/cartone, vetro, bottiglie di plastica, alluminio, organico e residuo. All'esterno del MUSE è presente un'apposita area ecologica;
conferisce a società specializzate le cartucce di inchiostro e i toner delle stampanti, nonché le apparecchiature elettroniche dismesse.

Gestione delle sostanze pericolose

Il Museo utilizza sostanze pericolose o tossiche in quantitativi ridotti; queste vengono impiegate all'interno di laboratori o per scopi di manutenzione dell'edificio.
Tutte le sostanze pericolose o tossiche vengono stoccate in recipienti ermetici all'interno di locali ad accesso autorizzato.
I residui di tali sostanze vengono smaltiti periodicamente attraverso apposite ditte qualificate del settore.

Risparmio energetico

Il MUSE attua politiche di sensibilizzazione al risparmio di energia sia internamente con buone prassi che verso l'esterno. In particolare ha concordato un'iniziativa con alcuni operatori dell'ospitalità cittadina per premiare i comportamenti virtuosi dei turisti.



- 1 Rigenerazione urbana e sviluppo della comunità
- 2
- 3
- 4
- 5

Educazione ambientale

L'educazione ambientale trova ampio spazio all'interno del Museo e nell'ambito dei suoi percorsi formativi. L'obiettivo è sviluppare comportamenti positivi per la conservazione del patrimonio ambientale attraverso l'educazione alla natura in senso stretto, fino alla progettazione partecipata, allo sviluppo sostenibile e alla promozione di comportamenti critici e propositivi verso l'ambiente.





Rigenerazione
urbana
e sviluppo della
comunità

1
2
3
4
5



Outdoor Learning

Esperienze del MUSE di apprendimento all'aria aperta

Da anni il rapporto con l'ambiente naturale esterno viene incentivato dalla didattica del MUSE per promuovere l'apprendimento outdoor in diversi ambiti educativi.

Al pari di una classica lezione in aula, la spontaneità dell'ambiente aperto naturale favorisce la conversazione e la riflessione tra giovani studenti che possono sfruttare il contesto che li circonda per testare esperienze sensoriali nascoste e mai sperimentate prima.

Tra i tanti obiettivi didattici proposti nelle attività outdoor è bene ricordare quello riguardante la cura del territorio legato alla sostenibilità.

Citizen Science al MUSE

La ricerca scientifica in mano ai cittadini

Tra gli obiettivi del MUSE è presente quello di includere i cittadini nei progetti di promozione e sensibilizzazione del patrimonio naturale, oltre a quello di sollecitare l'impegno da parte di tutti in tal senso. Questi obiettivi si incontrano con quelli della European Citizen Science Association (ECSA) che allo stesso modo si propone di rendere partecipi i cittadini, attraverso diverse attività educative, a temi di carattere scientifico che in molti casi tenderebbero a rimanere riservati ad appassionati o a ricercatori professionisti. La scienza rappresenta un "bene comune" e pertanto deve essere resa accessibile e aperta a tutti; il MUSE ha intrapreso e continua a intraprendere numerosi progetti di Citizen Science.



Dal sole l'energia che risparmia le foreste

Il sole come nuova fonte energetica per le comunità dei Monti Udzungwa

In Tanzania, come in altre regioni dell'Africa, il sole è stato -e ora lo è sempre di più- un elemento importante per tutta la popolazione locale. Date le premesse, il MUSE ha deciso di promuovere l'energia rinnovabile, in particolare quella solare, e sensibilizzare la popolazione a questo tipo di approccio.

In alcuni villaggi tanzaniani isolati come quello dei Monti Udzungwa con cui il MUSE è a stretto contatto, un servizio fondamentale come quello dell'elettricità non viene sempre garantito a causa dei costi molto elevati e dalla scarsa accessibilità di alcune zone. Tra i tanti bisogni a cui dare risposta sono presenti quelli di migliorare le infrastrutture che consentono l'approvvigionamento di energia elettrica, aumentare le competenze tecniche in materia di energia solare e fotovoltaica e fornire e incrementare le opportunità di lavoro collegate alle energie rinnovabili. Molti sono stati i progetti che sono stati messi in atto al fronte di migliorare le condizioni degli abitanti del villaggio e anche l'ambiente naturale che li circonda.





- 1 Rigenerazione urbana e sviluppo della comunità
- 2
- 3
- 4
- 5



Ripara e usa!

La cultura della riparazione entra al Fablab

Ogni anno vengono smaltite quantità enormi di rifiuti che potrebbero essere per la maggior parte riutilizzati o trasformati in vista di un nuovo utilizzo. Considerando l'obiettivo finale che ci vede coinvolti tutti allo stesso modo, cioè quello della difesa e tutela dell'ambiente, risulterebbe ingegnoso istituire veri e propri laboratori del futuro in cui si lavora per far conoscere alle persone le nuove tecnologie pensate per modificare e dare vita a oggetti sempre più innovativi e interessanti.

Il MUSE segue il modello proposto dalle politiche UE di gestione dei rifiuti che punta alla prevenzione dei rifiuti, al riuso e riciclaggio e al miglioramento dello smaltimento. Il nuovo modello di consumo proposto si basa su pratiche legate al miglioramento e all'aggiornamento tipiche della sfera digitale e non più su quello del vecchio e superato consumo fisico che si limita all'acquistare, usare, dichiarare obsoleto e scartare.



L'umanità oltre il limite

Misurare il nostro impatto sul pianeta

Un'umanità in crescita e una Terra dai confini ben chiari: sono due importanti condizioni dalle quali, pur volendo, non possiamo sottrarci. Si suppone che il pianeta su cui viviamo disponga delle risorse necessarie per soddisfare tutti i suoi abitanti in egual misura e sia contemporaneamente in grado di assorbire gli scarti prodotti a seguito delle attività, mantenendo un equilibrio. Purtroppo questo equilibrio si è sfasato già da tempo, rivelando un debito nei confronti del pianeta non irrilevante: ciò significa che ogni anno consumiamo un po' delle risorse dell'anno successivo e accumuliamo più scarti di quanti il pianeta possa assorbire per quell'anno.

Il limite del quale si parla viene più facilmente espresso dal termine inglese *overshoot* e in base ad esso viene calcolato anche l'*overshoot day*, il giorno del sovrasfruttamento della Terra che ogni anno arriva sempre prima. Un sondaggio creato dall'iniziativa "Con i piedi per terra!", in collaborazione con il MUSE e UTFEN, invita le persone a scoprire la propria data di limite per una maggior consapevolezza. L'*overshoot day* medio, calcolato sulla base delle risposte degli intervistati, è il 5 maggio 2018, circa venti giorni prima della media italiana (24 maggio).



Rigenerazione
urbana
e sviluppo della
comunità
1
2
3
4
5

Mobilità sostenibile

Il MUSE promuove l'uso del trasporto pubblico sia per il proprio staff che per i visitatori, con l'intento di promuovere la cultura della mobilità sostenibile, e collabora attivamente per l'organizzazione della Settimana della Mobilità. Il MUSE ha un contratto per l'utilizzo dei mezzi di Car Sharing e per trasferte brevi urbane mette a disposizione del proprio staff tre biciclette. Ha inoltre un proprio rappresentante nel consiglio di amministrazione della Cooperativa Car Sharing Trentino.

Per i visitatori, infine, il MUSE ha siglato una convenzione che prevede uno sconto per coloro che arrivano in treno.



Prodotti ecosostenibili al MUSE Shop

Il MUSE Shop propone un'offerta ampia e variegata che evolve di continuo, non solo per adeguarsi al susseguirsi delle esposizioni tematiche museali e al variare dei contenuti delle sale espositive, ma anche per essere sempre più in sintonia con l'identità del Museo, seguendo alcuni principi cardine: lo sviluppo sostenibile, l'ecologia, il riuso dei materiali, la valorizzazione del Made in Italy, l'inclusione sociale. Nel corso del 2018, in particolare, si sono consolidati i rapporti con interessanti realtà italiane, quali Arbos e Alisea, che fondano la loro mission sulla produzione di articoli realizzati con carta, cuoio e plastica di riciclo, nonché grafite recuperata dalla lavorazione industriale. Tra le proposte più interessanti della Linea Eco-design vi sono invece i gioielli di carta di Creazioni Zuri, realizzati con gli scarti di una cartotecnica situata nella zona di Castelfranco Veneto.

Altra novità è una linea di borse uniche, realizzate con i vecchi banner pubblicitari del MUSE. La collezione si inserisce all'interno dell'ambizioso progetto Redo upcycling della Cooperativa Alpi, in cui tante persone più o meno abili cercano un loro riscatto attraverso il lavoro.

1
2
3
4
5

3 Sviluppo culturale, educazione e creatività

Contribuire allo sviluppo culturale, educativo e alla promozione del pensiero critico.

Cogliere il ruolo e la funzione del patrimonio quale sostegno alle competenze scientifiche, culturali e creative.



Servizi educativi

I servizi educativi si occupano della programmazione, del coordinamento e della gestione di tutte le attività educative del Museo, delle attività ricorrenti negli spazi espositivi, di ricerca nel campo dell'educazione, del rapporto con il mondo della scuola e degli insegnanti.

Il settore si avvale di diverse professionalità che, partendo da una formazione scientifica negli anni, si sono specializzate nella sperimentazione e nella contaminazione degli approcci educativi, nell'interazione con il mondo della scuola e parallelamente nella gestione delle attività e nell'ottimizzazione delle risorse.

Oltre **200** proposte educative tra visite guidate, attività negli spazi espositivi, in aula e sul territorio

di cui **16** attività di nuova progettazione

132.718

Utenti Servizi educativi

121.031

MUSE



1.889

Museo
dell'Aeronautica
Gianni Caproni



7.026

Museo
delle Palafitte
del Lago di Ledro



828

Giardino
Botanico Alpino
Viole



1.944

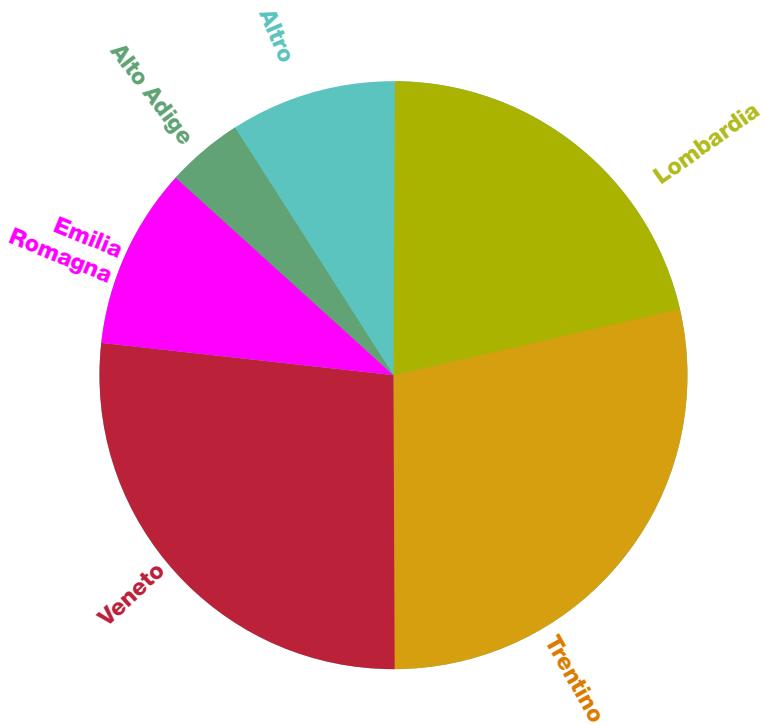
Museo Geologico
delle Dolomiti
di Predazzo



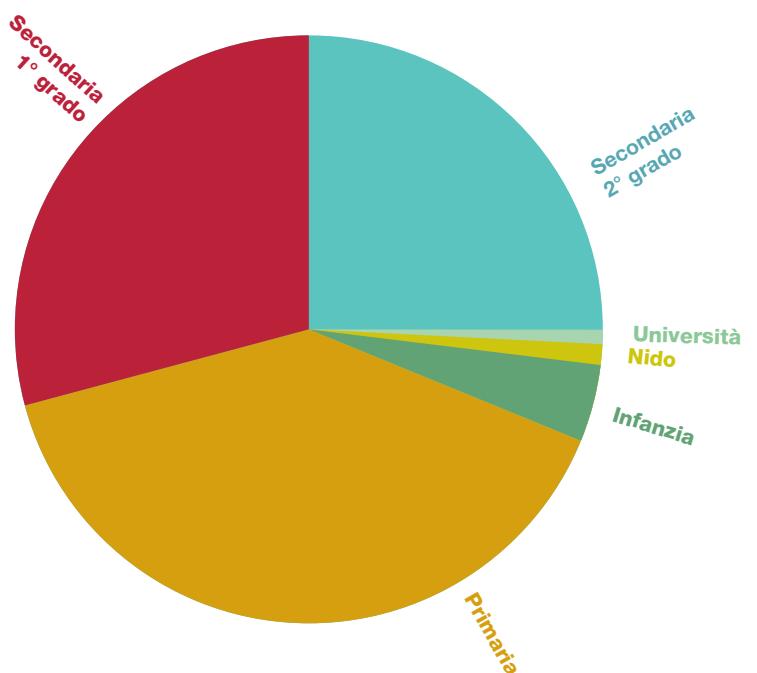


Sviluppo
culturale,
educazione
e creatività
1
2
3
4
5

Provenienza utenti Servizi Educativi



Tipologia scuole





- 1 Sviluppo culturale, educazione e creatività
- 2
- 3
- 4
- 5

L'approccio IBSE al MUSE

L'impegno del Museo nel diffondere l'approccio Inquiry-Based Science Education continua

L'Inquiry-Based Science Education è stato riconosciuto dal National Research Council come il miglior approccio pedagogico per insegnare le scienze, il quale si basa sull'investigazione dove gli studenti simulano il processo di indagine scientifica come veri ricercatori. Il MUSE ha partecipato dal 2011 al 2013 al Progetto Europeo INQUIRE finanziato dall'Unione Europea per diffondere l'IBSE in tutta Europa attraverso specifici corsi di formazione rivolti a docenti e formatori e al quale hanno partecipato ben 17 istituzioni appartenenti a 11 Paesi europei.



Le attività Inquiry-Based sono basate su osservazioni ed esperimenti, nonché su processi mentali connessi all'argomentazione scientifica che rappresentano il cuore dell'attività degli scienziati e che in genere devono partire da una domanda che dia seguito a un'indagine.

Il MUSE ha proseguito nella diffusione di IBSE con numerosi corsi di formazione ed è riuscito ad arricchire la propria offerta educativa rivolta alle scuole su tematiche della sostenibilità, biodiversità e della biologia.



Teenager al museo

Cronaca di un'originale assemblea d'istituto al MUSE

Nel mese di aprile il MUSE ha dato la sua disponibilità a seguito di un'iniziativa che proveniva dai Licei "Sophie Scholl" e "Leonardo Da Vinci" di Trento. Gli studenti rappresentanti hanno organizzato un'assemblea di istituto all'interno del Museo, proponendo nel primo caso un'assemblea in orario scolastico e nel secondo un'assemblea serale con titolo "Notte al MUSE under 30", aperta non solo agli studenti del Liceo ma a tutti i giovani interessati.

Secondo quanto testimoniato dai docenti, dalle guide del Museo e dai ragazzi stessi, questa iniziativa è stata colta a

pieno dagli studenti che hanno potuto visitare le sale espositive in autonomia e ampliare le proprie conoscenze in un contesto del tutto fuori dall'ordinario. Gli scienziati del MUSE si sono resi disponibili per accogliere i ragazzi e offrire loro spiegazioni riguardo a temi che spaziavano dal sociale al tecnologico pensati apposta per l'evento.

Il MUSE riconosce i giovani come uno dei pubblici principali dei musei di tutto il mondo e ha messo in atto strategie mirate per far sì che la visita degli adolescenti al Museo potesse divenire una scelta fatta in autonomia e non veicolata da genitori o docenti.



Scienza a ore sei

Tra marzo e giugno del 2018 si è svolto un ciclo di aperitivi scientifici presso il **MUSE Café**, in cui due o più ricercatori ed esperti provenienti dai quattro Enti della ricerca trentina (Sistema STAR) si sono confrontati tra di loro e con il pubblico su tematiche di attualità scientifica. L'occasione ha consentito di dialogare di biodiversità alpina, cambiamenti climatici, alimentazione e mobilità sostenibili, agricoltura e medicina.

Destinazione 2030

Un laboratorio educativo per avvicinare i ragazzi all'Agenda 2030 dell'ONU e discutere di futuro e sostenibilità in una prospettiva sistematica. Destinazione 2030 è stato presentato al Festival della Scienza di Genova (25 ottobre – 5 novembre 2018) e durante la settimana degli SDGs "Facciamo goal!" (19-22 febbraio 2019), raggiungendo oltre 800 partecipanti.

VideoClimate

Dalla collaborazione tra **MUSE** e **UNIMORE** nasce il progetto didattico **VideoClimate**: i cambiamenti climatici che ci toccano da vicino. Un concorso per la produzione di video della durata di 3 minuti rivolto alle scuole secondarie di secondo grado, per una divulgazione alla cittadinanza e ai coetanei. Sono stati ammessi al concorso 10 progetti e selezionati 4 video vincitori.

Il MUSE per i docenti

Il MUSE opera nel settore della formazione e dell'aggiornamento professionale degli insegnanti con lo scopo di soddisfare le esigenze dei docenti in termini di aggiornamento disciplinare e metodologico.

12

Corsi di formazione in Museo e sul territorio

18

Incontri formativi e di aggiornamento

10

Tè degli insegnanti

1.300

Docenti che hanno frequentato i vari momenti formativi

5.950

Iscritti al Docenti Club





- 1 Sviluppo culturale, educazione e creatività
- 2
- 3
- 4
- 5

Iniziative e progetti di rilievo di taglio educativo

European Biotech Week

Programma ricco di attività scientifiche in tema di biotecnologie per la salute, tra cui un corso di formazione per i docenti dal titolo “Genoma ed Epigenoma delle cellule umane”, con il contributo di enti della ricerca trentina.

Giornata Mondiale sull'Alimentazione

Laboratori e incontri con esperti nutrizionisti dell'Associazione AIRC, per fare chiarezza su scelte alimentari e correlazione tra stili alimentari e malattie.



M'Ammalia. M'Ammalia

Il MUSE ha partecipato all'ultima edizione nazionale della “Settimana dei Mammiferi”, con eventi di taglio educativo e informativo per sensibilizzare il pubblico sulla conoscenza dei piccoli e grandi mammiferi. Agli eventi proposti nel fine settimana hanno partecipato oltre 6.000 visitatori.



Settimana della Robotica

Incrociando programmazione, design e pensiero computazionale con il “fare con le mani”, l’educazione è stata coniugata con la contemporaneità digitale.

PlayMUSE

Prima edizione dell'evento dedicato ai giochi da tavolo, dove le tecniche di *gamification* assumono grande rilievo nei temi educativi. L'organizzazione ha coinvolto un network locale composto da associazioni di volontariato impegnate sia nei temi ludici che di assistenza sociale. L'evento ha visto la partecipazione di oltre 1.300 visitatori e la possibilità di giocare a più di 40 titoli diversi, tematizzati secondo le aree espositive del museo.

Progetti educativi sul paesaggio

Nuovi laboratori, visite guidate ed escursioni sui temi intercultura, preistoria, paesaggio, geologia, geomorfologia e rischi del territorio.

Rete della Formazione e della Ricerca

Dolomiti Unesco

Collaborazione con la Provincia autonoma di Trento, la Fondazione Dolomiti Unesco e la tsm|step “Scuola per il governo del territorio e del paesaggio”.

Progetto FABLAB

Più di 120 attività per il pubblico, assistenza ai maker, laureandi, start-up e corsi di formazione per docenti.

Progetto Biodiversità partecipata

Nato nel 2015, grazie alla sinergia MUSE-Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree Protette PAT, nel 2018 il progetto ha previsto varie iniziative culturali e formative sul territorio a favore delle aree protette del Trentino e dei loro referenti ed educatori.



Il concorso “Progetta un Orto al MUSE”

Un'originale iniziativa per coinvolgere scuole, visitatori e sponsor nella realizzazione di orti didattici al MUSE

Con il supporto di Ricola, il MUSE ha avviato un progetto educativo con temi centrali quali la sostenibilità, l'orticoltura e l'alimentazione, coinvolgendo più di trecento studenti provenienti da quattro scuole diverse del Veneto e del Trentino Alto-Adige. Questo progetto prevede un concorso intitolato “Progetta un Orto al MUSE” con l'obiettivo di far creare ai ragazzi degli orti seguendo delle fasi ben precise: la prima parte è dedicata alla formazione dei docenti, la seconda parte si svolge attraverso un'alternanza tra

lavoro in classe e incontri formativi presso il Museo che si conclude con la realizzazione vera e propria dell'orto, la terza e ultima fase è dedicata alla votazione.

Ai visitatori del Museo è stato quindi chiesto di votare l'orto migliore selezionandolo in base a originalità dell'allestimento, ecosostenibilità e biodiversità. Il progetto ha inoltre conferito al MUSE un importante riconoscimento, il “Premio CULTURA + IMPRESA 2017-2018” nella sezione Sponsorizzazioni e Partnership culturali.



Biblioteca “Gino Tomasi”

Affacciata sulla hall del MUSE, la biblioteca accoglie studiosi, appassionati e semplici curiosi per ricerche e approfondimenti sulla storia naturale dell'ambiente alpino, nonché per la divulgazione degli sviluppi scientifici più recenti.

Utenti 2018: 1.934

Incremento medio annuale: 1.000 tra libri, opuscoli e numeri di periodici

Patrimonio: 92.700 documenti, in larga parte libri e opuscoli



- 1 Sviluppo culturale, educazione e creatività
- 2
- 3
- 4
- 5

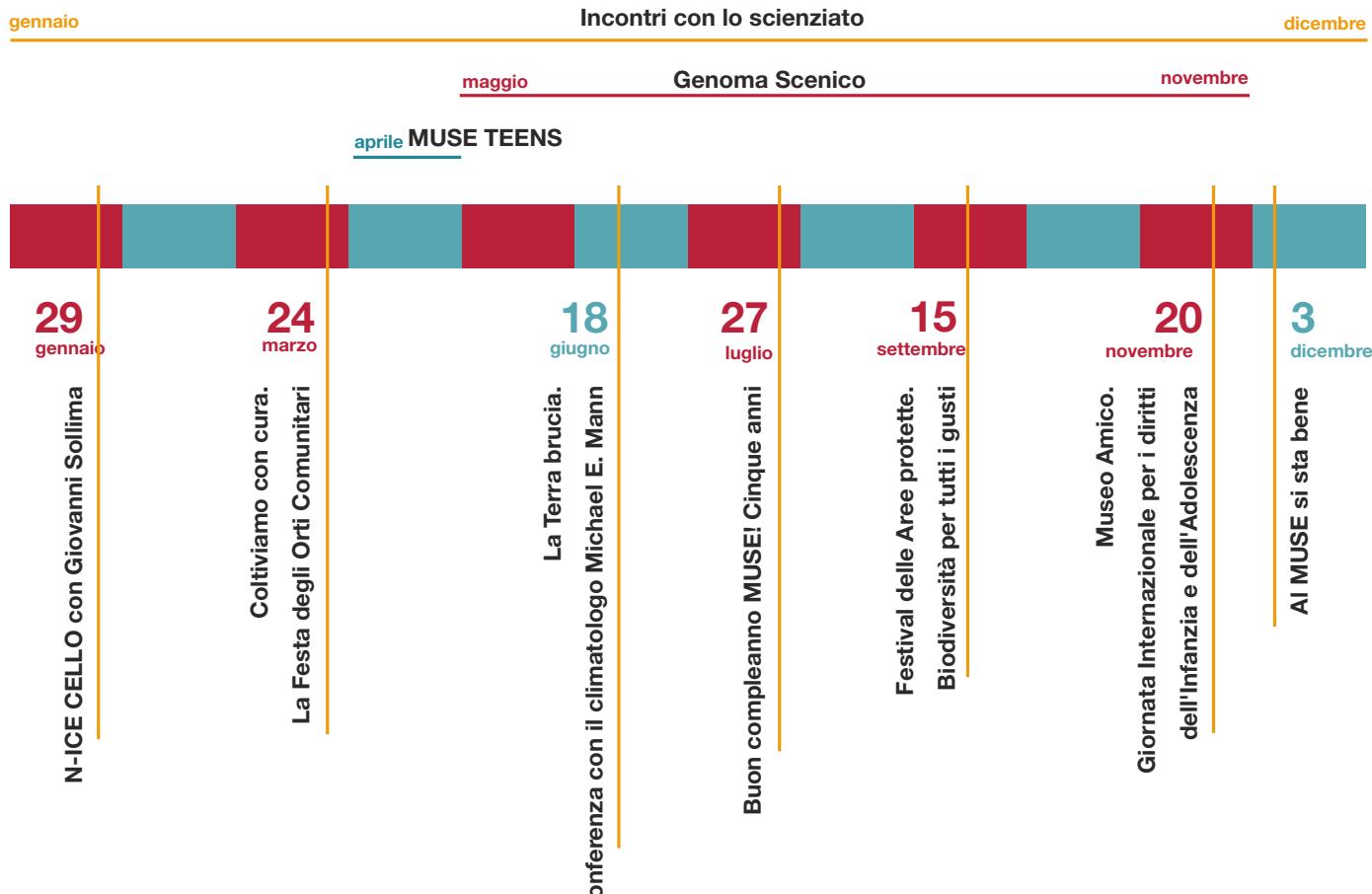
Eventi per il pubblico

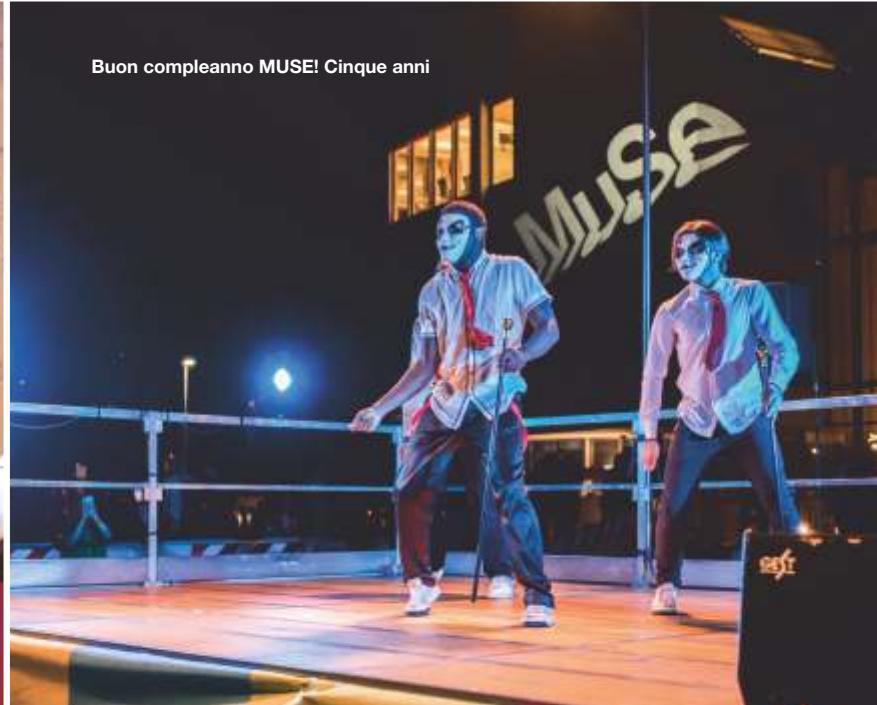
Gli eventi del MUSE rappresentano una delle caratteristiche più innovative e rilevanti dell'azione museale. Le iniziative sono dimostrazioni scientifiche per il pubblico, conferenze, laboratori creativi, science show, talk show culturali, concerti spettacolo, attività di teatro scientifico e occasioni di incontro culturale. Assume sempre più rilievo l'azione di inclusione e di apertura ai diversi pubblici, anche dei "non visitatori" che si esplicita con un programma intenso ben calibrato sui diversi pubblici del Museo. Tale azione di "Museo partecipativo" costituisce di fatto una delle ragioni d'essere sostanziali del Museo.

Principali eventi del 2018 al MUSE

20.247

partecipanti







- 1 Sviluppo culturale, educazione e creatività
- 2
- 3
- 4
- 5

Comunicazione e promozione

190

comunicati stampa

15

inviti alla conferenza stampa

2

educational giornalisti in occasione della mostra Genoma umano

4

progetti di comunicazione dedicati alla ricerca

Presenze sulla stampa

719 Internazionale

4.047 Nazionale e web

1.947 Locale

Video e radio

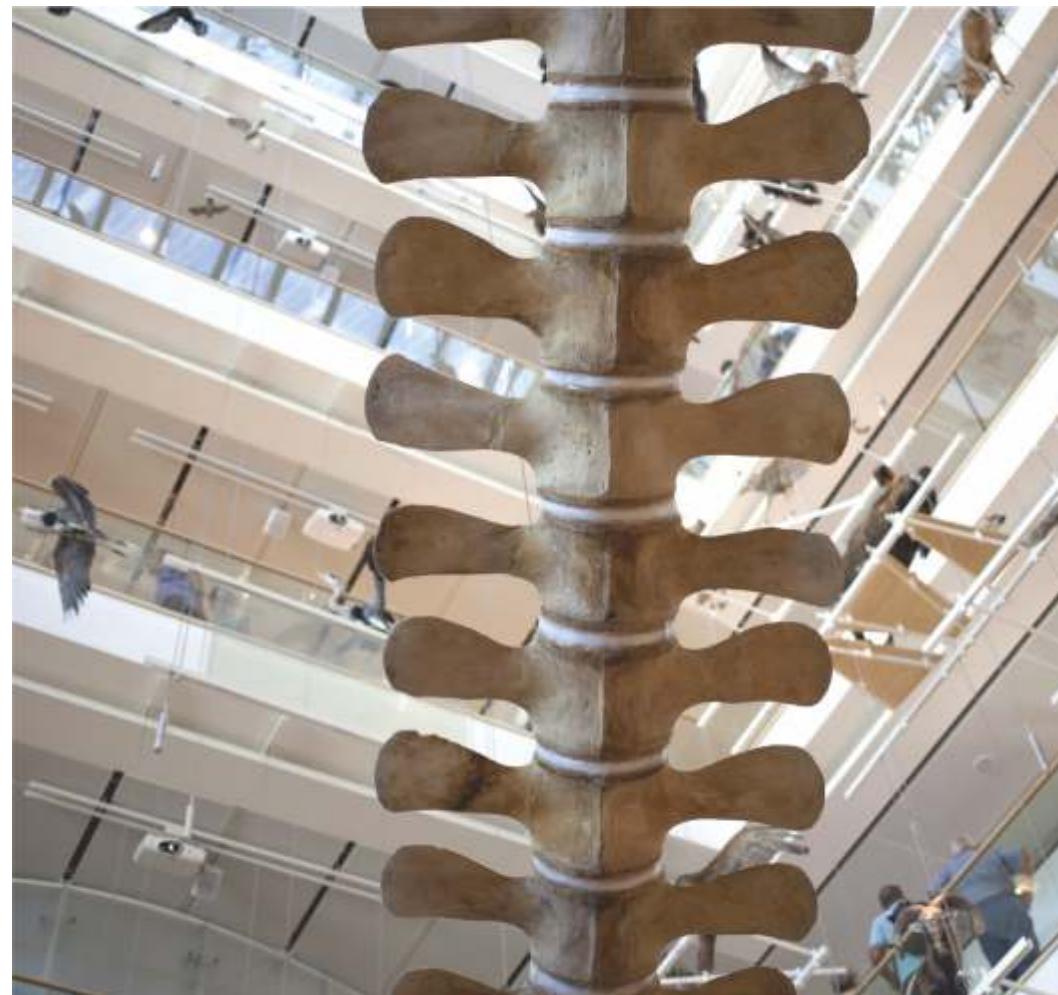
1.033 passaggi sul locale

40 nazionali

2 internazionali

Newsletter

39 invii





Sviluppo
culturale,
educazione
e creatività

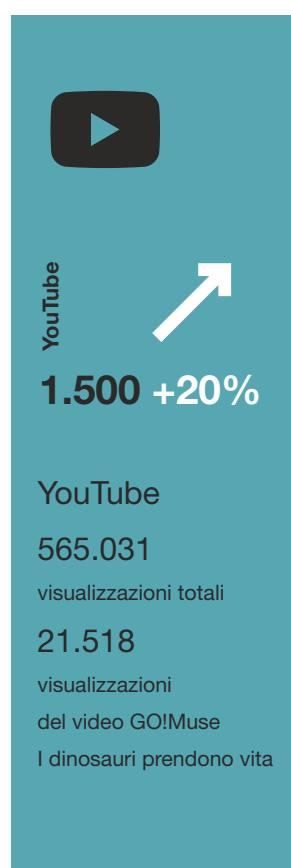
1
2
3
4
5

Social network

Follower

Twitter 13.400 +3%

Instagram 15.000 +36%



Facebook 89.900 +11%

TripAdvisor 4.800 +15%



Sito web

+80,4%

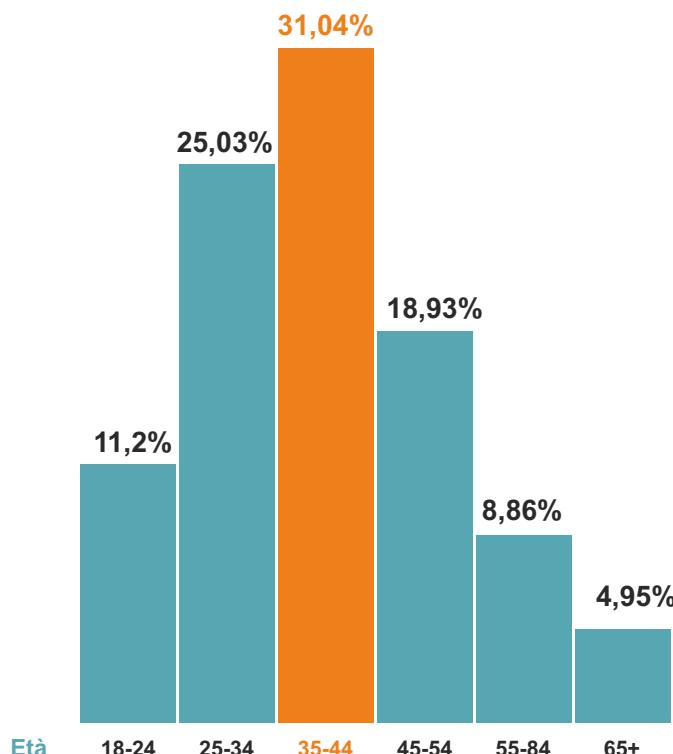
Visitatori

6.323
Pagine visitate al giorno

1.594
Visitatori al giorno

03:02 min
Tempo medio di permanenza pagina

364.604
Nuovi visitatori



1
2
3
4
5

4 Inclusione, salute e benessere

Tenere presente il riconosciuto ruolo dei musei per il benessere e operare in tal senso.

Creare relazioni di lungo periodo con istituzioni sociali nell'educazione, salute, inclusione e reinserimento.



Oltre il museo accessibile

Il valore sociale del MUSE

L'ideale di un Museo pensato per tutti senza eccezioni si è più volte concretizzata grazie all'impegno del MUSE, che ha voluto esplicitare il suo ruolo di nodo all'interno della rete sociale del territorio trentino proponendosi anche come luogo e occasione di incontro tra associazioni, cooperative e centri universitari che si occupano di temi legati alla disabilità.

Allo scopo, nel piano organizzativo del Museo è presente uno specifico "Progetto speciale Audience Development" appositamente costituito per produrre iniziative rivolte a sostenere le fasce deboli della popolazione e/o con limitate attitudini a frequentare i luoghi della cultura.

Le attività che sono state realizzate in collaborazione con le varie associazioni del Trentino mirano all'inclusione e alla condivisione rendendo gli spazi e i contenuti accessibili a un pubblico disabile. Oltre a questo si è data molta importanza alla relazione interpersonale, che è fondamentale tanto per la persona disabile quanto per gli operatori e i visitatori del Museo.

Il 3 dicembre 2018, in occasione della Giornata Internazionale delle persone con disabilità, il MUSE ha dato spazio alle diverse realtà territoriali, co-creando attività ed eventi assieme ai loro operatori e utenti, suggerendo termini nuovi quali "coesione" e "attivo/interattivo", che ricordano la partecipazione attiva di ciascuno al fine di creare un progetto culturale comune.



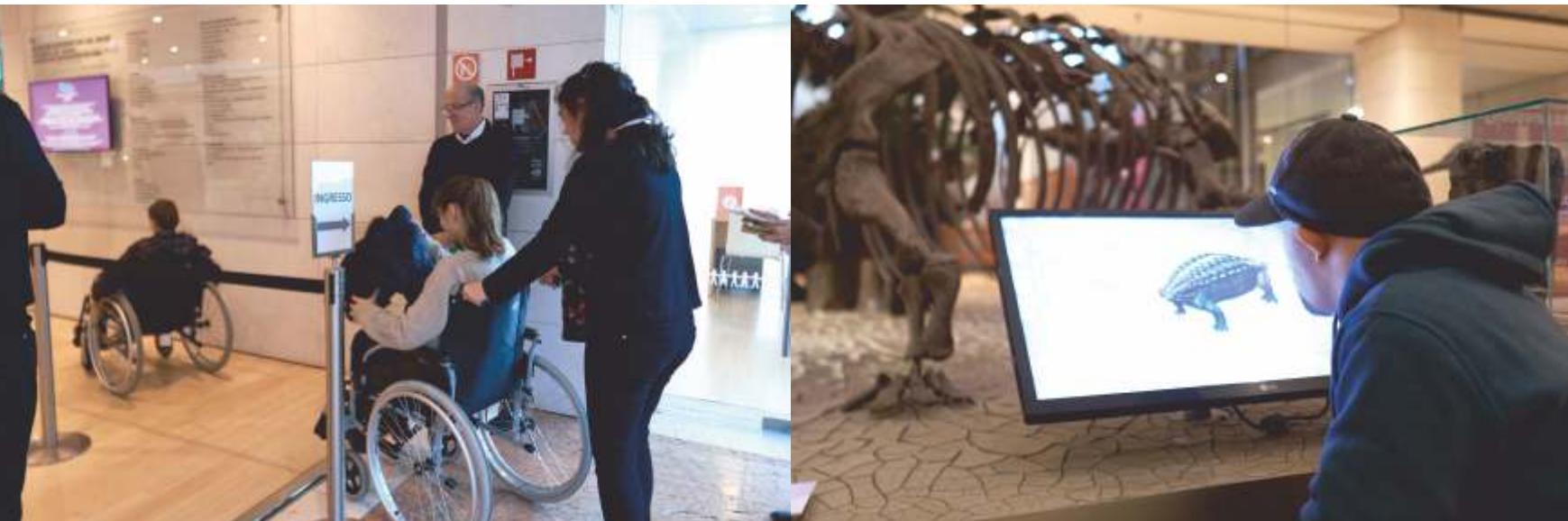


- 1 Inclusione, salute e benessere
- 2
- 3
- 4
- 5

Azioni di inclusione e coesione sociale

Il museo inclusivo, il museo accessibile, il museo interattivo di e per tutti è uno spazio messo a disposizione del sociale e delle sue risorse: comprende il potenziale dei suoi strumenti, offrendo il supporto di una rete, tempi e soluzioni per coinvolgere anche persone che spesso vivono l'isolamento. Promuovere opportunità per il coinvolgimento delle persone disabili, inoltre, rende questa rete ulteriormente visibile, comune e inserita nel quotidiano.

Azioni particolarmente significative sviluppate nell'anno 2018



Visite in Tandem

Un percorso di visita guidata realizzato e condotto da due persone

Una guida senior del museo e un ospite delle cooperative sociali del gruppo Abitare il futuro di Consolida. Chiave della visita è evidentemente la relazione interpersonale che permette di rendere la scoperta dei contenuti scientifici un'esperienza emozionante.

AI MUSE si sta bene

3 dicembre: Giornata internazionale delle persone con disabilità

Proclamata dall'ONU nel 1981 per promuovere i diritti e il benessere delle persone con disabilità e favorire una più diffusa conoscenza di questi temi. Il MUSE è diventato vetrina di buone pratiche di inclusione e coesione sociale con la partecipazione di oltre 50 fra associazioni e enti pubblici attivi nel settore.



Visite integrate a doppio senso

Visite realizzate in lingua italiana dei segni e azioni adatte ai non vedenti

Proposte alle persone che sentono e vedono al fine di sperimentare in prima persona che cosa significa affrontare una visita in museo per un cieco e un sordo. Anche la visita guidata **MUSE a ruota libera** si è sviluppata sugli stessi obiettivi e ha proposto una visita alle sale permanenti del Museo su una sedia a rotelle.

Mappatura del MUSE a cura di ANFFAS

Nell'anno 2018 si è conclusa la mappatura del Museo

da parte di un gruppo di utenti ed educatori di Anffas, iniziata a ottobre 2017, con lo scopo di valutare quali siano le barriere architettoniche e contenutistiche all'interno del Museo. Alcune azioni previste all'interno della mappatura sono già state realizzate e hanno ulteriormente migliorato l'interazione con le persone disabili.



- 1 Inclusione, salute e benessere
- 2
- 3
- 4
- 5

Servizio per il Sostegno

Occupazionale e la Valorizzazione Ambientale

Nel 2018 è continuata la collaborazione tra il Servizio per il Sostegno Occupazionale e la Valorizzazione Ambientale ("Progettore") della Provincia autonoma di Trento e MUSE, certificata l'11 agosto 2014, grazie a un protocollo di intesa la cui missione è dare supporto alla custodia e alla sorveglianza delle sale espositive, alla logistica in occasione degli eventi sociali.

Nel contempo, l'accordo prevede il supporto alla manutenzione ordinaria e straordinaria del verde di pertinenza dell'edificio del MUSE, del Palazzo delle Albere, del Giardino Botanico delle Viole del Bondone e alla custodia e sorveglianza del Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni.

Capitale umano ricollocato attraverso il Museo delle Scienze

35 persone

26 MUSE

6 Palazzo delle Albere

1 Giardino Botanico Alpino

2 Museo dell'Aeronautica G. Caproni

Progetto NKL

knowledge landscape

Con le radici nella COST Action "Bio-objects", il network multidisciplinare di 19 Paesi e 40 partecipanti con competenze multidisciplinari focalizza il panorama culturale biologico, riguardando le innovazioni biomediche e il loro rapporto con la comunicazione digitale. È una valida fonte d'ispirazione per pubblicazioni scientifiche, attività divulgative e approfondimenti nel settore Scienza e Società, tra cui varie tematiche della mostra Genoma Umano.

Progetto PMA

procreazione umana

Dopo il progetto "Per un nuovo lessico familiare" finanziato dalla PAT, il network sulla procreazione umana prosegue con referenti principali il MUSE e l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari. Con competenze multidisciplinari (mediche, bio-etiche, bio-diritto, comunicazione e studio dei rapporti tra scienza e società), è analizzata l'evoluzione dei concetti di genere, sesso, riproduzione e genitorialità e la risposta del diritto alle dinamiche socio-culturali prodotte dal progresso biomedico.





Progetto GENDER donne e scienza

La partecipazione del MUSE nei direttivi dell'Associazione Donne e Scienza, European Platform Women Scientists (EPWS) e GEMS-Marie Curie Alumni Association consente di avere voce nelle tematiche sul "genere", uno degli Obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile. Nel settembre 2018, a Pisa, il MUSE ha contribuito al convegno sulle molestie nelle istituzioni scientifiche.



MUSE Shop per il sociale

Il MUSE Shop collabora stabilmente con diverse cooperative sociali del territorio, proponendo la vendita di prodotti da loro realizzati in esclusiva per il MUSE. La collaborazione con la cooperativa sociale Samuele ha dato vita ad una collezione esclusiva in pelle, realizzata presso il loro Laboratorio della Pelle e del Cuoio, utilizzando pelli concesse da aziende italiane come fine serie e fine magazzino, che altrimenti sarebbero andate spurate. Con la cooperativa Alpi il museo ha creato una linea di borse e zaini unici, realizzati con i vecchi banner pubblicitari del MUSE. La collezione si inserisce all'interno dell'ambizioso progetto Redo upcycling in cui tante persone più o meno abili cercano un loro riscatto attraverso il lavoro. La collaborazione con la cooperativa sociale Progetto 92 ha dato vita a prodotti agronomico-botanici realizzati nell'ambito dell'iniziativa di inclusione sociale e lavorativa per i giovani NEET (Not in Education, Employment or Training), giovani tra i 15 e i 29 anni non più inseriti in un percorso scolastico e neppure impiegati in un'attività lavorativa. Con la cooperativa Forchetta e Rastrello il MUSE Shop ha creato una linea di saponi personalizzati MUSE, impiegando ingredienti naturali e locali. Nel corso del 2018 è iniziata inoltre la collaborazione con il centro di socializzazione al lavoro di Villa Rizzi, alle pendici del Monte Bondone di Trento, dove avviene la raccolta, l'essiccazione, il confezionamento e la vendita di erbe aromatiche ed officinali, le quali vengono poi trasformate in tisane e sali aromatici.

MUSE Social Store

Il 22 novembre 2018 è stato inaugurato in centro a Trento il MUSE Social Store, una fucina del fare in cui la competenza scientifica dello staff MUSE e l'esperienza della cooperativa sociale Progetto 92 si fondono per dare vita ad una **serie di prodotti sostenibili e originali**, per lo più nell'ambito agronomico-botanico, quali casette nido per gli uccelli, bat box, hotel per gli insetti e arnie per i bombi. Un progetto di inclusione sociale e lavorativa per giovani in condizione di vulnerabilità, che offre loro l'opportunità di essere parte attiva di un processo creativo unico dove le idee e le intuizioni dei ricercatori MUSE diventano realtà. Gli articoli marchiati MUSE Believe sono esposti al MUSE Social Store, al MUSE Shop e presso il punto vendita del Giardino Botanico Alpino delle Viole di Monte Bondone. Ai MUSE Social Store oltre alla vendita dei prodotti sono attivi servizi e attività laboratoriali per famiglie e bambini.



1 Inclusione,
salute e
benessere
2
3
4
5

Servizi per la famiglia – Marchio Family in Trentino

Il MUSE ha ottenuto il Marchio Family in Trentino, un riconoscimento destinato alle organizzazioni pubbliche e private che sviluppano iniziative ed erogano servizi per la promozione della famiglia, sia residente che ospite.



Il MUSE aderisce al progetto "Amici della Famiglia" della Provincia autonoma di Trento.

Vantaggi che il MUSE offre alle famiglie



Tariffa famiglia

Tariffe agevolate differenziate in base al numero di adulti

Ingresso di 2 adulti con n. bambini:

pagamento di 2 tariffe intere;

Ingresso di 1 adulto con n. bambini:

pagamento di 1 tariffa intera.



Marsupi per neonato e passeggini

Il Museo mette gratuitamente a disposizione pratici marsupi per neonati, regolabili ed ergonomici, e passeggini per bambini che consentono di portare il proprio bebè nelle sale espositive.



Nursery

Tutti i piani del Museo dispongono di uno spazio dedicato nelle toilette con fasciatoio e zone comfort per le famiglie. I punti sono facilmente raggiungibili anche con passeggini o carrozzine. Vi sono inoltre due spazi dedicati all'allattamento.



Parcheggi rosa

Nel parcheggio interrato del Museo vi sono 2 parcheggi esclusivamente destinati alle donne in gravidanza.



Programmazione di eventi e attività per bambini e/o famiglie

Iniziative, attività e laboratori dedicati alle differenti fasce di età.



Sedia a rotelle

È disponibile gratuitamente una sedia a rotelle per le persone con difficoltà motoria, da utilizzare per la visita alle sale espositive.



Servizio custodia cani

Oltre ai due box per cani nel parco del MUSE, è attivo il servizio di custodia cani in collaborazione con la Lega Nazionale di difesa del cane, che gestisce il canile comunale di Trento per tutte le persone che hanno la necessità di lasciare in custodia il proprio cane durante la visita al MUSE.



Vigilanza sugli accessi

Il personale del Museo vigila sugli ingressi ai piani e presta attenzione alla sicurezza dei bambini. Viene riservata una corsia preferenziale alle donne in gravidanza e alle famiglie con bambini aventi meno di 1 anno d'età.



Compleanno famiglia

Ingresso gratuito per il bambino con meno di 14 anni nel giorno del compleanno (entro due giorni prima o due giorni dopo) + 1 adulto accompagnatore.



Family Audit Executive

Il 23 marzo 2017 il MUSE ha ottenuto il certificato finale Family Audit Executive.

Il MUSE aderisce allo standard Family Audit, una certificazione che ha lo scopo di rendere compatibile l'impegno lavorativo con esigenze familiari e personali nella convinzione che il benessere dell'individuo sia da concepire a livello trasversale.

Azioni conciliative:

Sperimentazione dello smart working: dal 15 settembre 2017 sono attivi in via sperimentale n. 7 progetti di smart working

Definizione di programmi di reinserimento e tutoring per il personale nella fase di rientro al lavoro dopo lunghi periodi di assenza

Organizzazione di corsi di lingua presso il MUSE durante la pausa pranzo

Incremento monte ore della banca delle ore

Pianificazione anticipata delle riunioni di lavoro in orari family friendly

Voucher d'ingresso al Museo per ciascun dipendente e collaboratore per gli ospiti personali

Posti riservati per i figli del personale presso il MUSE Camp

Abbonamento gratuito al parcheggio MUSE per le lavoratrici in gravidanza

Convenzioni varie



1
2
3
4
5

5 Relazioni per promuovere l'impatto sullo sviluppo locale

Definire e progettare le iniziative per lo sviluppo locale in una prospettiva di lungo periodo e di sostenibilità puntando alla cooperazione con le amministrazioni e con i partner locali.

Organizzare la conservazione del patrimonio in una logica preventiva e sostenibile, ma aperta e funzionale alle iniziative per lo sviluppo locale.

Promuovere il partenariato con altri musei, istituzioni culturali e non culturali, per incrementare l'impatto delle iniziative del museo così come per condividere o ridurre i costi.



Iniziative per lo sviluppo locale

Reti di riserve “Alpi Ledrensi” e “Valle del Chiese”

Le Reti di riserve sono uno strumento di gestione attraverso il quale la Provincia autonoma di Trento (legge provinciale 11/2007) delega gli Enti locali che lo richiedono - quali Comuni, Comunità di Valle e BIM - la gestione coordinata delle aree protette presenti sul proprio territorio, attraverso un programma triennale di azioni finanziato in parte dalla Provincia e in parte dagli Enti locali. L'elemento innovativo delle Reti di riserve è che si occupano di conservazione ambientale affiancando ad essa progetti di valorizzazione del territorio, formazione, comunicazione e sviluppo sostenibile, al fine di promuovere una tutela attiva del territorio.

Il MUSE collabora con le Reti di riserve del Trentino a vario titolo, soprattutto nei campi della ricerca e della comunicazione. Per le Reti di riserve Alpi Ledrensi e Valle del Chiese il MUSE (sede territoriale Museo delle Palafitte di Ledro) si occupa nello specifico del coordinamento generale del programma triennale di azioni di conservazione, valorizzazione, formazione e sviluppo sostenibile.





Relazioni
per promuovere
l'impatto sullo
sviluppo locale

1
2
3
4
5



Alpi Ledrensi

Il MUSE, tramite un Accordo di collaborazione istituzionale con il Comune di Ledro, ente capofila della Rete, si occupa del coordinamento generale delle attività della Rete e della realizzazione con delega di alcune delle azioni previste nell'ambito della formazione, della comunicazione e delle attività per il pubblico.

In tale contesto il MUSE ha coordinato le attività della Rete dal 2014 al 2018, portando a termine 42 azioni di cui 13 curate direttamente dal MUSE.

Il 2018 ha visto la conclusione delle suddette attività e la predisposizione del programma della Rete per un nuovo triennio (2018-2021) che vedrà il MUSE nuovamente impegnato nel coordinamento generale delle attività per un totale di 34 azioni e nello svolgimento diretto di 8 di esse.

Valle del Chiese

Il 2018 ha visto la formalizzazione di un Accordo di collaborazione istituzionale con l'ente capofila della Rete, il Comune di Storo, che ha affidato al MUSE il coordinamento delle attività fino al 31 dicembre 2019. Nello specifico verranno portate avanti 29 azioni, di cui 14 sono state avviate nel corso del 2018.





- 1 Relazioni per promuovere l'impatto sullo sviluppo locale
- 2
- 3
- 4
- 5

Rete di Riserve Bondone

Collaborazione istituzionale tra MUSE e Rete di Riserve Bondone, che vede il suo ente capofila nel Comune di Trento.



Gestione delle attività educative a Cei

Pianificazione dei calendari e l'erogazione di attività didattiche naturalistiche nei mesi di luglio ed agosto presso il Centro Visitatori del Lago di Cei. È stato inoltre formato sulle tematiche naturalistiche il personale dell'APT presente a Cei e ci si è occupati della grafica e della promozione delle iniziative.



Documentazione rivolta al turismo e attività di formazione

Realizzazione del dépliant informativo per la zona dei Laghi di Lamar, all'organizzazione di attività sul territorio del Bondone in collaborazione con il Film Festival della Montagna e al confezionamento di proposte e materiali educativi per gli eventi promossi dalla Rete. Realizzazione presso il Giardino Botanico Alpino delle Viole di un punto informativo e si è integrata la comunicazione della Rete e delle sue iniziative con i canali propri del Giardino Botanico. Presso il MUSE ha infine avuto luogo il forum di monitoraggio della CETS (Carta Europea per il Turismo Sostenibile).

Monitoraggio della fauna Vertebrata ed Invertebrata

Le attività di monitoraggio della fauna sono state organizzate dalla Sezione di Zoologia dei Vertebrati del MUSE e hanno preso in considerazione nello specifico: gambero di fiume, ululone dal ventre giallo, avifauna degli ambienti aperti, gufo reale, falco pellegrino, nibbio bruno e chiroterri, oltre ad attività di citizen science.

- 21** attività erogate a Cei
- 3** visite guidate sugli ambienti acquisiti con esperti nel territorio del Bondone
- 5** materiali cartacei/pannelli/libretti informativi realizzati con la grafica della Rete
- 9** eventi co-organizzati con la Rete: progettazione e creazione di attività ad hoc
- 10** più di 10 operatori MUSE coinvolti nelle attività didattiche ed educative
- 1** progetto di servizio civile volontario attivato per seguire le attività della Rete di Riserve
- decine** di uscite di rilevamento su tutto il territorio per i progetti di monitoraggio



Relazioni per promuovere l'impatto sullo sviluppo locale

1
2
3
4
5

Consulenze per Musei e Centri Visitatori

Il MUSE mette a disposizione di altre istituzioni le proprie competenze scientifiche e museografiche, contribuendo alla progettazione e realizzazione di nuovi musei e centri visitatori.

Centro visitatori Palazzo Baisi in Brentonico

Committente:

Comune di Brentonico e rete delle aree protette

Sottoscritta nel 2016, ancora in corso.
Accordo di collaborazione tra il comune di Brentonico e il Museo delle Scienze di Trento per la progettazione museografica e realizzazione del centro visitatori del Parco Naturale Locale Monte Baldo sito presso Palazzo Baisi in Brentonico.

Il Museo delle Scienze di Trento è impegnato, in stretta collaborazione con gli organi del Comune, con la Fondazione Museo Civico di Rovereto e con i professionisti incaricati dal Comune stesso alla curatela scientifica e museografica di tutto l'iter progettuale e realizzativo.

Consulenza museografica Museo di storia naturale di Bassano

Committente:

Comune di Bassano

Sottoscritta nel 2016, ancora in corso.
Consulenza per la redazione di uno studio di fattibilità relativo al Polo Musea-le di S. Chiara quale sede del Museo di storia naturale di Bassano.

Consulenza museografica Centro Visita Fazzon

Committente:

ASUC di Pellizzano

Sottoscritta nel 2016, ancora in corso.
Accordo di collaborazione tra Museo delle Scienze di Trento e ASUC di Pellizzano per la redazione di un documento preliminare di progetto per l'allestimento del centro visite Fazzon.





- 1 Relazioni per promuovere l'impatto sullo sviluppo locale
- 2
- 3
- 4
- 5

Social e Marketing events

Inserendosi in un modo di fare ormai assai diffuso a livello internazionale, il Museo ospita numerose tipologie di eventi anche privati, diventando un luogo di incontro trasversale per realtà private e pubbliche.

Eventi aziendali

14
n° eventi

5.126
n° partecipanti

Eventi sociali

138
n° eventi

13.542
n° partecipanti

Eventi totali

152

n° partecipanti

18.668





90° Anniversario La Sportiva

Un evento di particolare rilevanza per il MUSE nell'anno 2018 è stato il 90° anniversario dell'azienda sponsor La Sportiva, che ha visto partecipare circa 4.000 persone ed appassionati. La celebrazione, in larga parte aperta alla cittadinanza, ha coinvolto numerosi campioni degli sport di montagna e testimonial dell'azienda, provenienti da tutto il mondo, che si sono confrontati non solo sul palco, ma anche sulle pareti d'arrampicata allestite nel prato adiacente al MUSE e nella lobby d'ingresso.

Giro d'Italia

Il MUSE è stata la location del quartier generale della tappa e della troupe giornalistica per l'evento del Giro d'Italia e ha inoltre ospitato la cena di gala per gli sponsor del Giro. La serata è stata allietata da un momento di intrattenimento con un noto giornalista di SKY e un comico conosciuto a livello internazionale. Sono stati trattati i valori dello sport, della nutrizione, della salute e dell'importanza di praticare uno sport a livello di crescita personale oltre che fisica.

City Golf

Presentazione dell'esclusivo evento, già svolto a Cortina d'Ampezzo, Firenze, Verona, Berlino, Livigno, EXPO Milano 2015, Vienna e Merano. L'edizione di Trento è stata promossa al MUSE con una spettacolare performance che ha visto una campionessa internazionale colpire la pallina da golf dalla terrazza panoramica del MUSE, lanciandola attraverso un elicottero in volo e mettendola in buca nel parco del Museo.





- 1 Relazioni per promuovere l'impatto sullo sviluppo locale
- 2
- 3
- 4
- 5

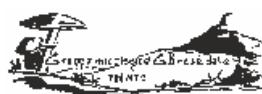
Le associazioni amiche

Il MUSE ha stretto un rapporto di amicizia e collaborazione con le associazioni che si occupano di natura, scienza e cooperazione.



La Società di Scienze Naturali del Trentino

Nata nel 1929, la Società di Scienze Naturali del Trentino persegue l'obiettivo di favorire la diffusione della cultura naturalistica e di promuovere iniziative per la tutela del patrimonio ambientale. Per via di un rapporto stretto e di lunga durata, la Società è specificatamente citata nello statuto del Museo.



Gruppo micologico "G. Bresadola"

Fondato nel 1957, il gruppo micologico riunisce i cultori della micologia e chiunque abbia interesse alla conoscenza e conservazione del patrimonio botanico ed ambientale e promuove lo studio sui funghi e i problemi connessi alla micologia attraverso l'organizzazione di incontri periodici, esposizioni, convegni e corsi.



Associazione Astrofili Trentini

L'Associazione Astrofili Trentini (AAT), fondata a Trento nel 1976, opera per promuovere la diffusione della cultura astronomica ad ogni livello e per favorire l'incontro e la collaborazione dei soci.



Associazione Mazingira

Costituitasi nel settembre del 2010, l'Associazione Mazingira (Ambiente, in lingua kiswahili) è un'associazione di volontariato senza scopo di lucro.

I soci sono attivi da anni nel volontariato, sia trentino che internazionale, occupandosi di temi legati alla conservazione dell'ambiente e all'uso sostenibile delle risorse, realizzando progetti di cooperazione ambientale e sensibilizzando la popolazione nei Paesi di intervento sui temi della sostenibilità ambientale.



Associazione forestale del Trentino

Fondata nel 1978, l'Associazione forestale del Trentino è aperta a tutti coloro che sono interessati alla salvaguardia del sistema bosco e dei suoi molteplici aspetti ecologici.



Club Unesco di Trento

Il Club Unesco di Trento è un'associazione culturale nata perseguiendo le finalità cardine dell'UNESCO, in linea con le tematiche suggerite dalla Federazione Italiana e Mondiale che si propone di organizzare incontri, conferenze, manifestazioni, seminari di studio, sviluppare progetti in collaborazione con le istituzioni (comuni, provincia, comunità di valle, università, istituti d'istruzione e formazione pubblici e privati) presenti sul territorio.



Garden Club Trento

Il Garden Club Trento aderisce all'AGI (Associazione Giardini Italiani), un'associazione impegnata nella diffusione della conoscenza dei giardini, nella difesa della natura, nella protezione della flora spontanea, nella conservazione di parchi e giardini privati e pubblici.



Relazioni
per promuovere
l'impatto sullo
sviluppo locale

1
2
3
4
5

Partner territoriali

Il MUSE collabora stabilmente con le Aziende per il Turismo attive nei vari ambiti turistici del Trentino, per promuovere in sinergia con loro, attraverso accordi di co-marketing e convenzioni, la visita al Museo, nonché le attività culturali destinate al pubblico turistico sviluppate dal MUSE e dalle sue sedi territoriali. Il Museo contribuisce altresì con le proprie competenze alla promozione del territorio, supportando le iniziative di valorizzazione del patrimonio naturale locale promosse dalle diverse Aziende per il Turismo. Il Museo si è inoltre speso per stringere collaborazioni con i soggetti della ricettività, quali le associazioni di categoria UNAT e ASAT e i vari Club di Prodotto presenti in Trentino (es. B&B di qualità, Vita Nova Trentino Wellness, Qualità Parco). Nel 2018 si sono ulteriormente rafforzate le collaborazioni con altri soggetti territoriali che si occupano dell'accoglienza turistica e della valorizzazione delle risorse turistiche dell'ambito, quali Trento Funivie, l'Associazione Vacanze in Baita e Paganella Rifugi.

**Convenzioni con
oltre 50 realtà turistiche e produttive**



Hanno detto di noi

2018

ANFFAS Trentino Onlus

**AI MUSE si sta Bene,
non solo il 3 dicembre!**

Il MUSE ci ha accolto in modo inclusivo, mettendosi in gioco, lasciandosi contaminare nei contenuti e negli spazi da altri punti di vista.

La scienza al vero servizio delle persone. La collaborazione di Anffas Trentino Onlus con il Museo è un percorso di condivisione e di vero confronto che sta portando il MUSE ad essere maggiormente accessibile così da diventare anche un po' "nostro".

Team ANFFAS Trentino Onlus

Trentino Volley

Sport e Cultura: se ne parla e se ne è sempre parlato molto! La partnership di Trentino Volley con il MUSE di Trento rappresenta l'essenza di un connubio che sta a dimostrare come questi due mondi, sovente molto differenti tra loro nei concetti e nei valori, possano davvero interagire pragmaticamente per dare vita ad iniziative che ben integrano l'attività sportiva con quella culturale.

La collaborazione instaurata tra la Trentino Volley e il MUSE, che senza ombra di dubbio possono essere considerate due grandi eccellenze trentine, ha consentito ad entrambe di esplorare l'una il mondo dell'altra.

Bruno Da Re, General Manager

Testata giornalistica

"Il Dolomiti"

Chi lascia la mostra sul genoma esce diverso da come è entrato. Forse non sarà più esperto di prima in struttura cellulare e conseguenze annesse, ma certo non sarà indifferente a questioni che restano scientificamente complesse ma che smettono di essere ostiche e lontane dal nostro quotidiano.

Carmine Ragazzino, giornalista



**Licei "Sophie Scholl"
e "Leonardo Da Vinci"
di Trento**

La collaborazione con il MUSE offre a noi studenti una grande opportunità di ascolto ed espressione. Grazie alla disponibilità del Museo nel condividere le competenze del mondo adulto, abbiamo la possibilità di realizzare i nostri progetti.

I rappresentanti d'Istituto



Cantina Endrizzi

In oltre 5 anni di supporto al MUSE con il nostro progetto #rocciamadre, concretizzatosi in una installazione permanente al piano +2 del Museo nonché in una linea di vini Endrizzi Muse, per la nostra Azienda si sono aperte numerose opportunità di rete con belle realtà virtuose del panorama Trentino. Ultima occasione, la collaborazione che abbiamo avuto nella creazione congiunta del convegno 'Rocciamadre' a Predazzo, organizzato insieme con il partner territoriale del MUSE in Valle di Fiemme, ovvero il Museo Geologico delle Dolomiti. Tema del convegno un argomento che ci sta molto a cuore: la condivisione della cultura del nostro 'terroir', la passione di noi imprenditori per la stessa, la consapevolezza di un Bene da promuovere come leva vincente per affrontare il mercato internazionale.

Sostenere la cultura scientifica della nostra terra trentina e del nostro patrimonio Dolomiti è per noi un orgoglio e un accrescimento non solo di popolarità del nostro brand, ma anche un'occasione di ricchezza personale come cittadini di questa regione.

Paolo Endrici, titolare

Azienda per il Turismo

Dolomiti Paganella

La collaborazione con la nostra Azienda per il Turismo, e con molti operatori turistici dell'Altopiano della Paganella, si è molto intensificata negli ultimi anni. Abbiamo trovato nel MUSE un interlocutore privilegiato nel costruire, insieme, proposte ed esperienze innovative per gli ospiti che frequentano il nostro territorio.

Luca D'Angelo, Destination Manager

Forum delle Associazioni

familiari del Trentino

"Muse Social Store" è occasione di creare un nuovo luogo dove l'attenzione alle famiglie e all'associazionismo si intreccia con il mondo scientifico e la sensibilità ambientale. Siamo felici di essere partner di questo ambizioso progetto ricco di potenzialità da sviluppare.

Paola Pisoni, Presidente



Nominativi sostenitori Corporate, Membership e Fundraising

Fondatori

Associazione Trento Rise
E-Pharma Trento Spa
Informatica Trentina Spa
ITAS Mutua
Levico Acque Srl
Zobele Holding Spa
Ing. Luigi Zobele

Main Sponsor

Dolomiti Energia Holding Spa
La Sportiva Spa
Marangoni Spa
Novamont Spa
Divita Srl - Ricola

Sponsor

Cantina Endrizzi Srl
DAO Soc. Coop. - Conad
Dana Italia Srl
Delta Informatica Spa
Ottica Romani Srl

Sponsor tecnici

Artsana Spa
A.W. Faber – Castell Italia Srl
Azienda Agricola Orto Mio
ElleBi Green Srl
J.F. Amonn Spa
Menz&Gasser Spa
Montura by Tasci Srl
Trudi Spa

Partner e sponsor di progetto

2G Snc – Tante Zampe
Acque Bresciane Spa
Al Cavour 34 – Bed & Breakfast
APT Valsugana
Banca Popolare dell'Alto Adige
Camelot Srl - Nintendo
Cassa Centrale Banca
Color Glass Spa
Comune di Enego
Comune di Grigno
Defant's Club Srl
Distilleria Marzadro
Ferrari F.lli Lunelli Spa
Fondazione Cogeme Onlus
Fondazione San Zeno Onlus

Glance Snc

Grand Hotel Trento Srl
Hoermann Italia Srl
Hotel America Srl
IBSA FOUNDATION for Scientific Research
Indal Srl
Innova Srl

Maestri di sci Azzurra Monte Bondone

Nerobutto Snc
NH Hotel Group
RI.CAR di Roberta Caselli
Sera Italia Srl
Silvestri Srl
Thun Spa
Trentino Volley Srl
Vibram Spa
VWR International Srl
Zanichelli editore Spa

Nominativi sostenitori Membership individuale

Fondatori

Edoardo de Abbondi
Flavia Bomelli
Pamela J.C. Haines-Murano
Ottavia Fior Maccagnola
Federico Chera
Fiorenza Lipparini
Paolo Cavagnoli
Andrea Cavagnoli
Francesco Cavagnoli
Denise Mosconi
Paola Vicini Conci
Marco Giovannini
Giulia Pilati
William Pilati
Gabriel Pilati

© 2018 Museo delle Scienze
Corso del Lavoro e della Scienza 3, 38122 - Trento
Tel. +39 0461 270311
www.muse.it

