



# Declaració ambiental

Gener-Desembre 2023

**MUSEU  
TERRA**  
L'Espluga de Francolí

FUNDACIÓ////**CARULLA**

# Benvinguts al Museu Terra de la Fundació Carulla

---



El Museu Terra (abans Museu de la Vida Rural) és un centre cultural de prop de 7.590 m<sup>2</sup> dedicat a la preservació de la memòria del món rural, a la generació de coneixement i a la promoció del debat i la reflexió entorn de la sostenibilitat de la societat i del planeta davant els reptes actuals i de futur.

Ubicat a l'Espluga de Francolí, a la Conca de Barberà, el Museu va ser creat l'any 1988 per iniciativa de Lluís Carulla i Canals. En l'actualitat, disposa d'una extensa col·lecció permanent distribuïda en diverses seccions instal·lades museogràficament per recórrer a través del temps i fins a l'actualitat la història i el coneixement del món rural català i mediterrani. Actua com a centre cultural i educatiu, amb una àmplia programació de propostes que combinen l'anàlisi, el debat, el gaudi, l'experimentació i la reflexió com exposicions temporals, programes d'activitats i serveis museístics. Disposava d'un hort i jardí que ocupen un espai central de l'equipament, connectant passat, present i futur a través de l'ecologia i l'etnobotànica. Des del 2021 s'ha posat en funcionament una guingueta que fa un servei bàsic de bar/cafetera, sense cuina.

El museu canvia el nom a Museu Terra (MT), fruit d'un procés de reflexió sobre l'evolució del món rural i la seva aportació al debat sobre la sostenibilitat. Tanmateix, segueix sent un dels museus etnològics de referència de Catalunya i té l'objectiu estratègic d'educar culturalment per la sostenibilitat a través de l'efecte transformador de la cultura i l'educació, des de l'òptica del món rural i amb una mirada posada en el passat.

Codi CNAE (Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques): 9102. Activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals.

# Activitats de l'MT



- Restauració i conservació dels objectes de la col·lecció
- Serveis d'atenció al públic
- Activitats i serveis educatius
- Organització d'activitats culturals
- Producció d'exposicions temporals
- Comunicació externa
- Gestió administrativa i documental
- Manteniment de les instal·lacions
- Botiga d'artesanies i producte local
- Servei bàsic de bar/cafeteria

Per conèixer-nos millor, consulta la nostra [darrera memòria d'activitats](#).







Imaginem futurs més sostenibles a través de l'educació i la cultura.



Promovem el coneixement, el debat i la reflexió sobre el present i el futur amb una mirada posada al passat.

# Principals grups d'interès

---



- Fundació Carulla
- Treballadors i treballadores
- Veïnat
- Administracions públiques
- Persones usuàries del Museu
- Proveïdors de serveis
- Entitats privades ambientals, culturals i socials
- Mitjans de comunicació
- Altres *partners* del territori, nacionals i internacionals





Promovem el consum responsable, ecològic i de proximitat i l'impulsem a través de la botiga i de la guingueta del Museu requerint als nostres proveïdors el compliment dels nostres criteris de compra verda.

# Política i sistema de governança de la gestió ambiental



L'MT, donat l'evident vincle que existeix entre la vida rural i la sostenibilitat, ja havia dut a terme en el passat diverses actuacions orientades a reduir el seu impacte ambiental. Tot i així, va ser l'any 2019 quan va decidir iniciar un projecte per definir el seu camí cap a la sostenibilitat i, per fer-ho, va optar per implantar un **sistema de gestió ambiental**, és a dir, una manera concreta de treballar en la qual, a partir del context de l'organització, es planifiquen les accions, es duen a terme i, posteriorment, s'avaluen els resultats amb l'objectiu d'aprendre per continuar millorant. Aquesta manera de treballar fa que s'incorpori la sostenibilitat de forma sistemàtica en tots els processos i activitats de l'MT i a tots els nivells, tant estratègic com operatiu.

L'eina escollida és el sistema d'ecogestió i auditoria mediambiental de la Unió Europea o "EMAS".

El compromís a partir del qual s'inicia tota la gestió ambiental de l'MT és la Política ambiental aprovada el 10 de gener de 2020. És aquí on definim on volem arribar.

A partir d'aquesta política, es duu a terme una anàlisi i avaluació dels aspectes ambientals de l'activitat i es defineixen uns objectius i actuacions concretes que ens permeten reduir l'impacte de la nostra activitat i contribuir a una societat més respectuosa amb l'entorn.





# Abast de la gestió ambiental



El sistema de gestió ambiental s'aplica a totes les instal·lacions del Museu actualment actives (edifici nou, edifici històric, edifici annex, Cal Gustus, hort i jardí, guingueta, sala de reserva, aparcament a cel obert i espai per a reserva d'objectes de grans dimensions) i a totes les activitats que s'hi desenvolupen. Aquest diagrama representa el cicle de vida dels nostres serveis i activitats.



# A l'MT la gestió ambiental és cosa de tothom



L'equip del Museu està format per 11 persones, estem organitzades per àrees de treball i ens complementem entre totes i tots. Cadascú de nosaltres contribueix a la gestió ambiental des de la seva àrea de treball i participem activament fent propostes de millora i treballant per assolir els objectius que ens anem marcant. Donades les dimensions de la nostra organització, els fluxos de comunicació són molt directes i aprofitem les relacions diàries per coordinar-nos.

La direcció és qui porta els aspectes més estratègics de la gestió ambiental amb una visió participada en què es tenen en compte les directrius de la Fundació Carulla i les necessitats i expectatives de les parts interessades. La resta de l'equip tenim tasques i responsabilitats relacionades amb l'àmbit d'actuació propi de la nostra àrea.



DIRECCIÓ

Gemma Carbó



ORGANITZACIÓ I ADMINISTRACIÓ

Montse Cabal



ACCIÓ CULTURAL

Albert Carreras



ACCIÓ EDUCATIVA

Roser Servalls



COMUNICACIÓ I MÀRQUETING

Roger Odena



ORGANITZACIÓ I NOUS PROJECTES

Rosa-Maria Pla



ORGANITZACIÓ I NOUS PROJECTES

Marina Freixes



MANTENIMENT

Joan Roca



NETEJA

Jackeline Campo



COMUNICACIÓ

Albert Grinyó



RESTAURACIÓ

Laura Magrinyà

# Els nostres aspectes ambientals



L'activitat del Museu, la seva gestió i el desenvolupament de les tasques necessàries per oferir els seus serveis implica el consum de determinats recursos i la generació d'emissions.

## ASPECTES AMBIENTALS:

Ús del sòl  
Consum d'electricitat  
Consum de gasoil  
Consum d'aigua  
Consum de productes químics  
Consum de tòner  
Consum de paper  
Emissions de gasos a l'atmosfera  
Abocament d'aigües residuals  
Residus no perillosos  
Residus perillosos  
Presència de materials amb fibres d'amiant  
Presència de gasos refrigerants  
Aspectes lligats al disseny i final de vida  
Aspectes relacionats amb tercers  
Agents de canvi

## IMPACTES AMBIENTALS NEGATIUS:

Impacte sobre la biodiversitat  
Impacte sobre la salut humana  
Utilització de recursos limitats / no renovables  
Contribució al canvi climàtic  
Afectació a la qualitat de l'aire  
Afectació dels recursos hídrics  
Consum de recursos per a la gestió dels residus  
Pèrdua de funcions naturals per part del sòl  
Danys a la capa d'ozó



## IMPACTES AMBIENTALS POSITIUS:

Contribució a la promoció de l'energia renovable  
Utilització de recursos renovables i reciclats  
Incidència en la nostra cadena de valor  
Educació i sensibilització cap a una societat més sostenible



## POSSIBLES SITUACIONS D'EMERGÈNCIA:

Incendi, fuites de gasos refrigerants, fuites d'aigua, vessament accidental de productes químics o fuites d'oli o combustible per part de vehicles propis o dels visitants

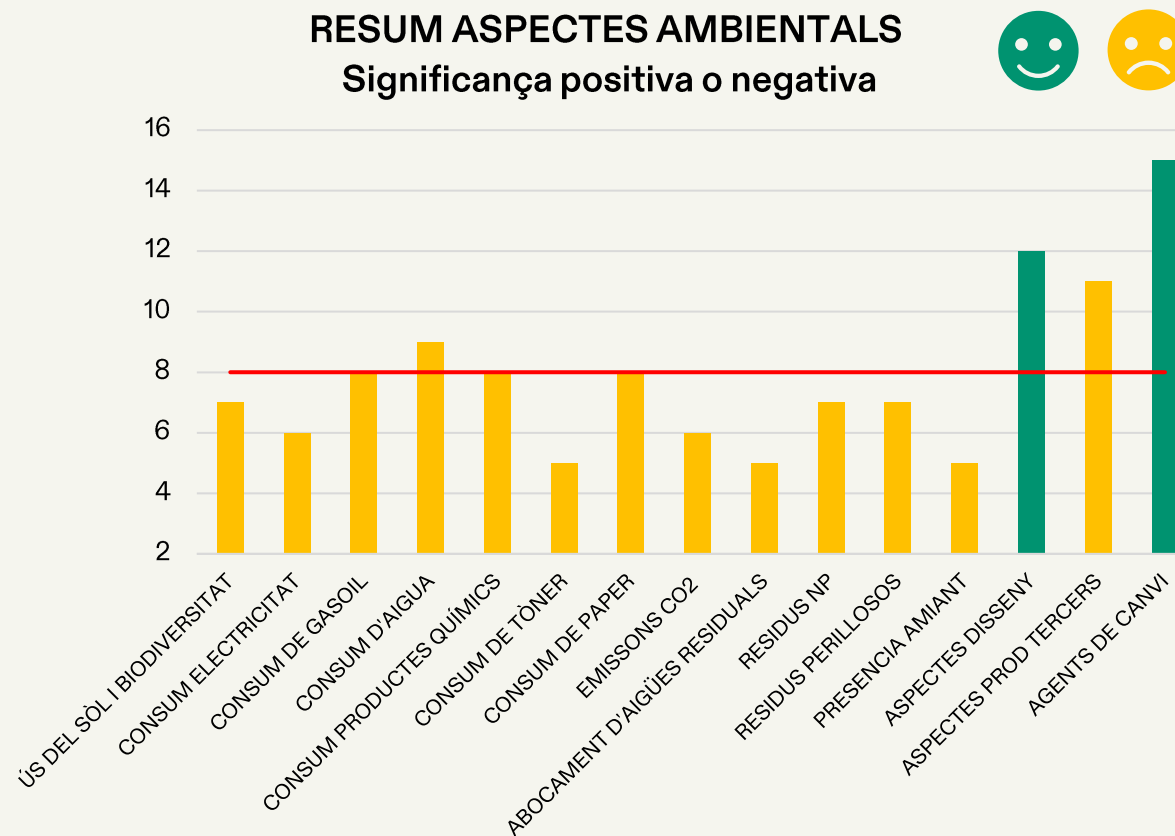


# Els nostres aspectes ambientals



Periòdicament fem una avaluació dels aspectes ambientals per tal d'identificar aquells que són significatius. Aquesta avaluació es realitza per a totes les activitats i serveis que es duen a terme a les instal·lacions del Museu tenint en compte les situacions normals i anormals de funcionament, com també les possibles situacions d'emergència. La nostra metodologia d'avaluació inclou criteris relacionats amb el volum, la quantitat o la freqüència d'un determinat aspecte, la perillositat o l'impacte que genera en el medi ambient, la nostra capacitat de millora, el compliment legal o d'altres requisits i el punt de vista de les parts interessades. Per a alguns aspectes en concret, es consideren criteris específics com el control o la capacitat d'incidència que exercim sobre determinades activitats o actors o l'acompliment ambiental dels serveis.

En el següent gràfic s'hi representen els aspectes ambientals que han resultat significatius en la darrera avaluació (aquells per sobre de la línia vermella).



# Els nostres aspectes ambientals significatius amb efectes **negatius**



- **El consum d'aigua**, aquest any, degut a la sequera extraordinària que ha patit l'Espluga, s'ha hagut d'utilitzar aigua de xarxa per a regar l'hort i el jardí del Museu. A més la fuga d'aigua que hi ha hagut al pàrquing del museu, ha fet també augmentar consum
- **Aspectes relacionats amb tercers**, vinculats als serveis de càtering i manteniment subcontractats a empreses externes que generen un impacte en el consum de recursos i la generació de residus. Estem pendents de millorar els controls per així minimitzar els riscos mediambientals que puguin suposar. Amb el sistema EMAS consolidat al museu, estem preparats per a poder-ho fer.

Cal mencionar dos aspectes ambientals que significatius l'any 2022, que han deixat de ser-ho enguany:

- **El consum de productes químics**, Durant l'any 2023 s'ha fet ordre i neteja dels productes utilitzats en restauració i manteniment. A més s'ha fet un inventari a finals d'any de manera que a partir d'ara els valors dels consums d'aquests productes seran molt més acurats.
- **La generació de residus perillosos**, aquest any ha estat pràcticament 0 la generació d'aquest tipus de residus. No s'ha substituït cap fluorescent i les piles que s'estan fent servir ja són majoritàriament recarregables..

# Els nostres aspectes ambientals significatius amb efectes **positius**

---



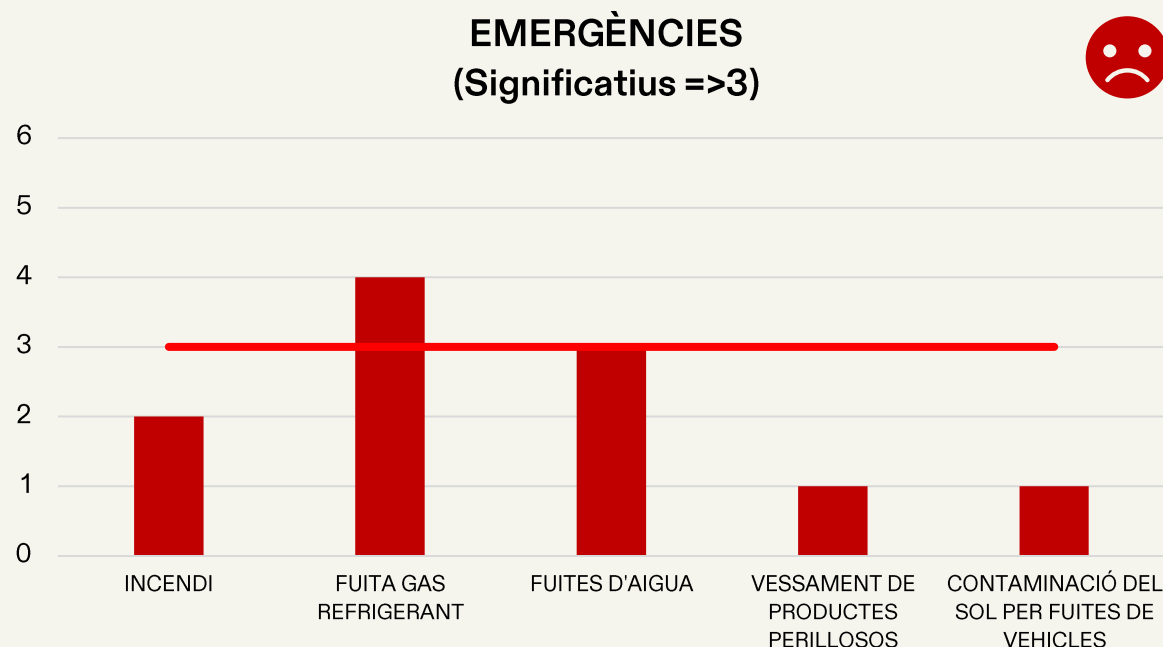
- El **disseny**, en què es destaca la incorporació de criteris ambientals en les exposicions i en l'elaboració i difusió del material divulgatiu. Aquesta manera de fer, més enllà de minimitzar els aspectes ambientals, contribueix a no generar-ne l'impacte associat i serveix com a exemple per a d'altres parts interessades.
- **L'actuació del Museu com a «agent de canvi»**. L'activitat del Museu en si mateixa està centrada en l'educació cultural per la sostenibilitat. El Museu vol esdevenir un projecte cultural de referència que posi en evidència el paper de la cultura com a eina de transformació social. Tota la seva acció ha de contribuir de forma positiva a fer-ne un agent de canvi en la societat en general, i de forma particular en les seves parts interessades.



# Els nostres aspectes ambientals en situació d'emergència






En relació amb les situacions d'emergència potencial i tal com mostra el següent gràfic, hem de seguir considerant negatiu l'aspecte relacionat amb les fuites de gas refrigerant que es va donar l'any passat, així mateix, el fet d'haver tingut també una fuga d'aigua aquest any, ens fa pujar la rellevància d'aquest aspecte.





# Objectius i fites ambientals



Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<p><b>Reduir impacte ambiental de l'MT (1)</b></p> <p>Reduir el consum elèctric 10 % respecte a l'exercici anterior.</p> <p>Incrementar l'Autosuficiència energètica en un 10% a partir de fonts d'energia renovable</p> <p>Mantenir el consum de gasoil en valor absolut i per treballador</p>	 	<p>Substitució gradual dels focus de llum menys eficients. Reduir consums superflus a l'oficina.</p> <p>Connexió i posta en funcionament de plaques fotovoltaïques sala reserva.</p> <p>Fer controls trimestrals dels desplaçaments en cotxe.</p>	<p>El consum elèctric s'ha reduït un 7,73%. No s'ha arribat a l'objectiu per que aquest any no s'han canviat pràcticament llums a LEDS, i la campanya per reduir els consums superflus de l'oficina, s'ha iniciat el darrer trimestre.</p> <p>Degut a un problema administratiu de la distribuïdora d'energia elèctrica, no s'ha posat encara en marxa la instal·lació FV de la Sala de Reserva. Tot i això s'ha augmentat en un 1% l'autosuficiència energètica.</p> <p>El consum de gasoil ha estat lleugerament per sota (-2%) que l'any 2022, és per això que s'ha decidit incloure el km fet pels cotxes particulars. Amb això ha augmentat un 37%.</p>	 <p>Assolit parcialment</p>

# Objectius i fites ambientals





Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<p><b>Reduir impacte ambiental de l'MT (2)</b></p> <p>Reduir impacte ambiental de les compres de material del MVR seguint utilitzant els criteris de compra verda.</p> <p>Reduir els residus generats en un 5%, i prevenir el malbaratament alimentari.</p>		<p>Fer servir i actualitzar el Llistat de criteris ambientals en la compra.</p> <p>Reducció de l'impacte ambiental en els decisions preses en exposicions i activitats.</p> <p>Enviar a tots els proveïdors habituals una comunicació per a la seva sensibilització ambiental.</p> <p>Posar bosses de paper i un cartell als esdeveniments perquè els assistents s'enduguin el que sobra.</p> <p>Retirar gots d'un sol ús de la guingueta per l'ús intern.</p> <p>Reaprofitar els materials que es generin en les tasques de manteniment del museu i REORG Sala Reserva.</p>	<p>S'ha actualitzat el llistat de criteris de compra verda i s'ha adaptat a l'obertura de l'Espai Barcelona, tot i que queda pendent enviar-los-hi a tots els proveïdors.</p> <p>S'han seguit registrant les accions fetes en la producció d'exposicions i esdeveniments: estimat de 115 decisions preses en 10 esdeveniments.</p> <p>Hem aconseguit una reducció de Residus No Perillosos del 32%: Almenys 3 esdeveniments sense malbaratament gràcies al cartell i les bosses, Hem retirat els gots d'un sol ús a la font i al dia a dia de la Guingueta, almenys 100 kg de material reutilitzats.</p>	 <p>Assolit parcialment</p>





# Objectius i fites ambientals



Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<b>Fomentar una nova cultura de l'aigua mitjançant la sensibilització</b>		<p>Potenciar les activitats sobre l'ús de l'aigua que tenim en el catàleg.</p> <p>Promocionar la publicació Fins la darrera gota a les xarxes socials i a la botiga.</p> <p>Fulletó sobre el joc de la sostenibilitat a la font d'aigua.</p>	<p>Degut a la situació de sequera que pateix el país en general i l'Espluga en particular des del museu s'han potenciat les activitats relacionades amb l'ús responsable d'aquest bé.</p> <p>Promocionat especialment els Tallers sobre aigua i sostenibilitat (37 tallers i 856 participants)</p> <p>S'ha desenvolupat un recorregut de l'expo permanent sobre el paper de la Dona i l'Aigua al Món Rural</p> <p>Dins de l'Escola del Paisatge s'ha fet una sessió sobre: Tècniques en l'estalvi i emmagatzament d'aigua en la rehabilitació d'habitatges (22 participants)</p>	 Assolit




# Objectius i fites ambientals



Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<p><b>Incrementar les visites al museu de col·lectius vulnerables en un 5%: escoles alta complexitat, grups Apropa, Joves Migrants Sols</b></p>		<p>50% descompte escoles alta complexitat en una activitat anual. Acollir alumnes dels grups d'adaptació curricular.</p> <p>Implementar Pla d'Accessibilitat amb l'assessorament de la Xarxa de Museus de Tarragona (XMT)</p> <p>Adaptar la proposta educativa per a JMS</p> <p>Campanya grups apropa cultura. Acollir la Jornada d' Apropa Cultura per l'XMT.</p>	<p>Tot i que el nombre d'escoles d'alta complexitat que ha vingut al museu, ha disminuït (-7%), i tampoc s'ha fet l'adaptació de l'activitat per a Joves Migrants Sols, l'espectacular augment dels grups Apropa (251%), fa que assolim l'objectiu de manera excel·lent. L'any 2022 vam tenir 134 visitants de col·lectius vulnerables, l'any 2023, n'hem tingut 471.</p> <p>A part d'això, s'ha avançat en la implementació del Pla d'Accessibilitat del museu i es va acollir la Jornada que Apropa cultura va fer a l' XMT</p>	 <p>Assolit</p>

# Objectius i fites ambientals



Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<p><b>Educar culturalment per la sostenibilitat (ECpS) (1)</b></p> <p>Fomentar debats entorn el paisatge cultural i la petjada humana en el territori. Mantenir el nombre d'assistents.</p> <p>Sensibilitzar a través d'activitats educatives i tallers de temporada. Augmentar almenys en un 5% el nombre de participants.</p>	 	<p>Continuar realitzant exposicions temporals, grans esdeveniments enfocats a l'ECpS, executar el Projecte Escola del Paisatge, acollir jornades de tercers relacionades amb l'ECpS.</p> <p>Promocionar les activitats educatives a centres escolars i famílies, i els tallers de temporada al públic general.</p> <p>Posar una pantalla a la recepció del Museu per mostrar dades de l'EMAS</p>	<p>Tot i que hem seguit fomentant debats sobre el paisatge cultural, n'hem fet menys que l'any 22, degut a l'obertura de l'Espai Barcelona: 63 activitats culturals el 23 vs. 99 el 22. Tanmateix, hem augmentat el nombre d'assistents per activitat en un 39% (de 40 a 55).</p> <p>Les reserves de centres educatius han disminuït respecte el 22: 157 vs. 147, tot i que el nombre d'assistents per activitat ha augmentat de 27 a 36 (+34%).</p> <p>Pantalla posada a recepció.</p>	 <p>Assolit parcialment</p>



# Objectius i fites ambientals



Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<p><b>Educar culturalment per la sostenibilitat (ECpS) (2)</b></p> <p>Augmentar fins el 90% la quantitat de productes de la botiga que tenen almenys una d'aquests característiques: merxandatge museu, local (Conca de Barberà), social, ecològic, relacionat amb la sostenibilitat.</p>		<p>Posar en valor tots els projectes que hi ha darrere dels productes venuts (cartel·la o la pantalla de recepció). Potenciar la venda dels projectes i de la seva característica.</p> <p>Continuar formant part del Pla Ajuntament de l'Espluga impuls al comerç local.</p> <p>Participació al grup de Producte local de la XME.</p>	<p>Aquest 2023, no podem garantir que el 90% dels productes són d'una de les categories mencionades (hi ha encara stock de productes anteriors a l'EMAS). Però si que podem dir que tots els que hem introduït ho són: Artesanies, Merxandatge i Jocs educatius de fusta.</p>	 <p>Assolit parcialment</p>

# Objectius i fites ambientals







Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<p><b>Generar impacte territorial sostenible a través de la col·laboració.</b></p> <p>Augmentar en almenys 2, el nombre d'activitats coproduïdes en aliança, i del nombre d'entitats amb les que col·laborem</p> <p>Augmentar en mínim 2 la quantitat de activitats que posen en diàleg museu i fundació, en clau sostenibilitat</p>		<p>Seguir impulsant projectes i activitats coproduïdes amb entitats del territori o d'altres (Catalunya, estatal i Europa) en línia amb la nostra missió i visió.</p> <p>Fer dels projectes i activitats coproduïts amb equip fundació a Barcelona la nostra forma habitual de treballar.</p>	<p>Llista de col·laboradors creada per poder fer seguiment any a any: 4 col·laboracions noves amb entitats col·laboradores/ 6 noves col·laboracions</p> <p>Aquest 2023, a part de l'activitat d'equip que ja fem sempre conjuntament, i de la col·laboració en l'organització del Mutare Sostenibilitat i les beques SOS (enguany incluint una residència de cap de setmana al museu); s'ha aprofundit aquesta col·laboració amb la preparació de l'obertura de l'espai Barcelona: on s'implementarà l'EMAS.</p>	 <p>Assolit</p>



# Objectius i fites ambientals



Objectiu	Vincle amb els ODS	Accions	Indicador	Seguiment
<p><b>Impulsar activitats de Innovació en cultura i sostenibilitat</b></p> <p>Augmentar, almenys en 1, el nombre de projectes innovadors al museu</p> <p>Incrementar en 1 entitat al PEE de l'any anterior</p>	  	<p>Posar en marxa el Cercador de la base de dades del Museu.</p> <p>Escola del Paisatge: Museu com a facilitador</p> <p>Formalitzar el projecte de residències artístiques al Museu.</p> <p>Pla Educatiu d'Entorn: Violències de gènere, a partir de l'exposició Tros de dona.</p>	<p>Cercador públic a la web el mes de novembre amb 700 peces</p> <p>Escola Paisatge: el museu ha posat en marxa i coordina el projecte que ha estat un èxit d'assistència.</p> <p>Hi ha hagut: 5 residències SOS Cultura, 2 residències lligades a expos temporals i residència lligada a una activitat educativa .</p> <p>El PEE sobre les violències de gènere comptarà amb 2 entitats col·laboradores més que el 22.</p>	 <p>Assolit</p>

# Indicadors i comportament ambiental

---



A continuació, us presentem els resultats de la nostra gestió ambiental amb els corresponents indicadors. Cal tenir en compte que, tractant-se d'una activitat cultural, el denominador que utilitzem és el nombre de visitants, ja que són més representatius de la nostra realitat i ens permeten donar informació de més qualitat sobre l'evolució del nostre comportament ambiental. En alguns casos, el denominador és el nombre de treballadors (11, aquest 2023).

Per al càlcul dels indicadors s'han utilitzat diferents dades de referència, segons el que s'adeqüi més a l'impacte ambiental en cada cas.

El nombre de visitants del Museu va ser de 18.433 l'any 2019; de 10.374 l'any 2020, de 14.680 l'any 2021 i de 19.431 l'any 2022 i de 20.660 l'any 2023.

# Consum d'aigua

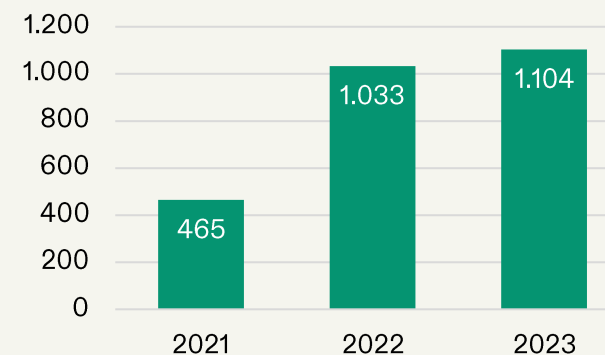


L'activitat del Museu implica, inevitablement, un consum elevat d'aigua que s'utilitza bàsicament per als sanitaris, per al reg (gota a gota) de l'hort i jardí etnobotànic i per a la neteja. L'MT està connectat a la xarxa municipal i, a part d'aquesta font d'aigua, també fa servir aigua subterrània. L'origen d'aquesta aigua que passa pel sòl del Museu és l'excés d'aigua que brolla de les Disset Fonts, que es troben a prop de la Font Major de l'Espluga de Francolí. Segons la Resolució d'inscripció d'un aprofitament d'aigües subterrànies en zona lliure (document: 7256617, amb data 10 d'agost de 2021): *El règim d'explotació establert no suposa una afectació significativa als recursos hídrics de l'entorn geogràfic, per aquesta raó no cal conèixer amb exactitud el valor real dels cabals extrems.*

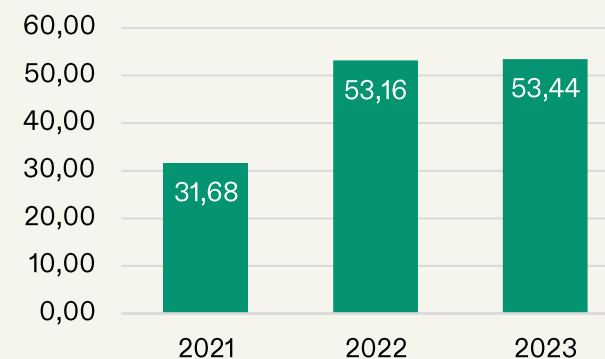
El Museu disposa d'una coberta enjardinada que, a part d'aïllar tèrmicament l'edifici annex, també permet, canalitzar l'aigua a un dipòsit i, eventualment, fer-la servir per al reg. A causa de l'actual règim de pluges, gairebé no hi ha captació. De fet, aquest 2023 la sequera ha estat tan severa que gran part de l'aigua de reg ha estat provinent de xarxa. Això ha provocat un augment de consum d'aigua, respecte el 2022. Cal mencionar també que l'augment ha estat degut a l'increment de visites i que degut a les restriccions que hi ha hagut s'han produït dues fuites d'aigua. Aquesta tendència ha seguit, moderadament durant aquest 2023.

! Les dades d'aquests gràfics corresponen al consum de la xarxa ja que no es disposa de dades del consum d'aigua subterrània. El quart trimestre de 2023, tot i no tenir la factura, és una dada real, ja que s'ha fet la lectura del comptador a 31 de desembre de 2023. // Visitants MT: 14.680 (2021); 19.431 (2022), 20.660 (2023) // 1 litre = 0,001 m<sup>3</sup>. // Font dades: Factures de consum d'aigua.

## Consum (m<sup>3</sup>)



## Consum/visitant (litres)



# Consum d'electricitat provinent de la xarxa

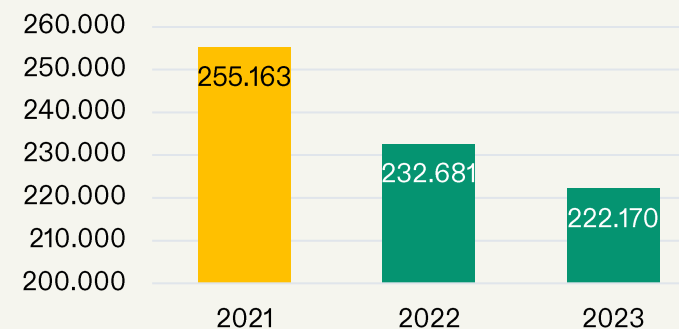


El consum d'energia elèctrica és un dels altres indicadors importants atesa la grandària de l'equipament. El consum elèctric prové de la il·luminació (sales d'exposicions, oficines, zones comunes...) i del sistema de climatització. Atès que el consum d'electricitat prové de l'activitat que es genera al museu, aquesta s'ha calculat en funció del nombre de visitants.

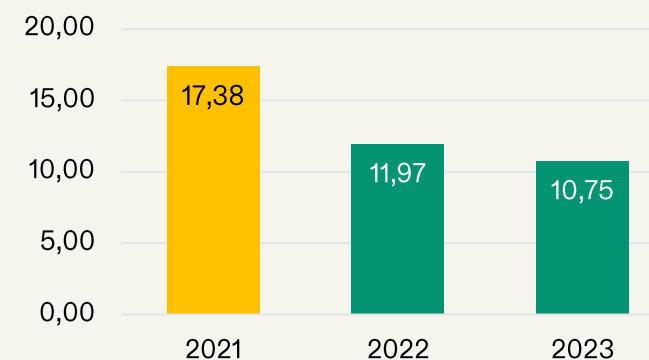
El Museu només consumeix energia elèctrica per al funcionament de les seves instal·lacions. Des del 2009, disposa d'un sistema de geotèrmia per a l'edifici nou. Des del març del 2021, que s'instal·là un analitzador de consums, tenim la mesura exacta del consum de la geotèrmia. L'any 2020, l'energia elèctrica es va contractar a una comercialitzadora que proveeix energia de fonts 100% renovables. Tanmateix l'any 2021, i sense avisar els seus clients, la comercialitzadora ha passat a utilitzar fonts no renovables. Aquest 2022, s'ha tornat a una distribuïdora que garanteix el 100% de la seva energia de fonts renovables. D'altra banda, les plaques fotovoltaïques de l'edifici nou, en funcionament des de maig de 2021, han permès una reducció del consum d'electricitat provinent de xarxa significativa el 2022, i que ha continuat, gràcies a les mesures d'estalvi impulsades internament, aquest 2023.

Visitants MT: 10.374 (2020); 14.680 (2021); 19.431 (2022), 20.660 (2023). // Font dades: Factures de consum d'electricitat. // En verd: Energia elèctrica 100 % renovable.

## Consum (kWh)



## Consum/visitant (kWh)



# Consum de dièsel



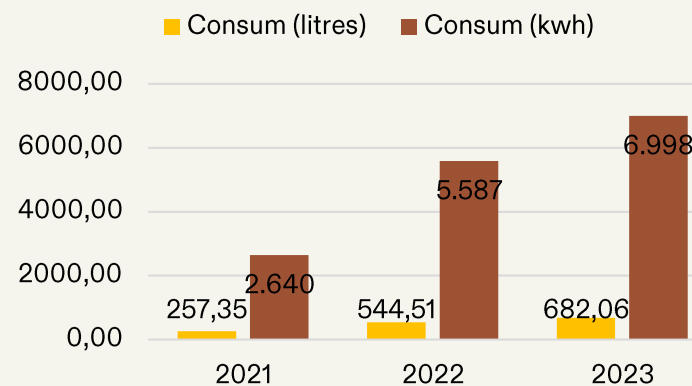
El consum de dièsel prové únicament de la utilització del cotxe d'empresa i dels quilòmetres que es realitzen. L'any 2022 va significativament el consum de dièsel. Les dues raons que l'han causat són: la compra d'un cotxe nou que ha fet més fàcil i fiable el seu ús, i l'augment de l'activitat del museu que ha augmentat els viatges a Barcelona i a la seu de col·laboradors. L'any 2023, l'ús del cotxe d'empresa s'ha estabilitzat, però per necessitats de l'activitat s'han fet servi més els cotxes particulars dels treballadors, així que s'ha fet una estimació del consum realitzat, en base als kilòmetres fets.

En aquest cas, s'ha utilitzat el nombre de treballadors (11, el 2023) com a denominador.

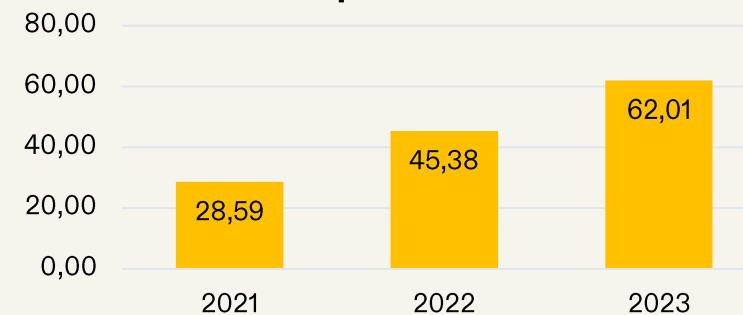
La font de les dades són els tiquets de la benzinera i les notes de despesa dels treballadors.

Factor de conversió: 1 litre de gasoil equival a 10,26 kWh (Font Taula d'Equivalències Sedigas Gasman)

## Consum



## Consum per treballador



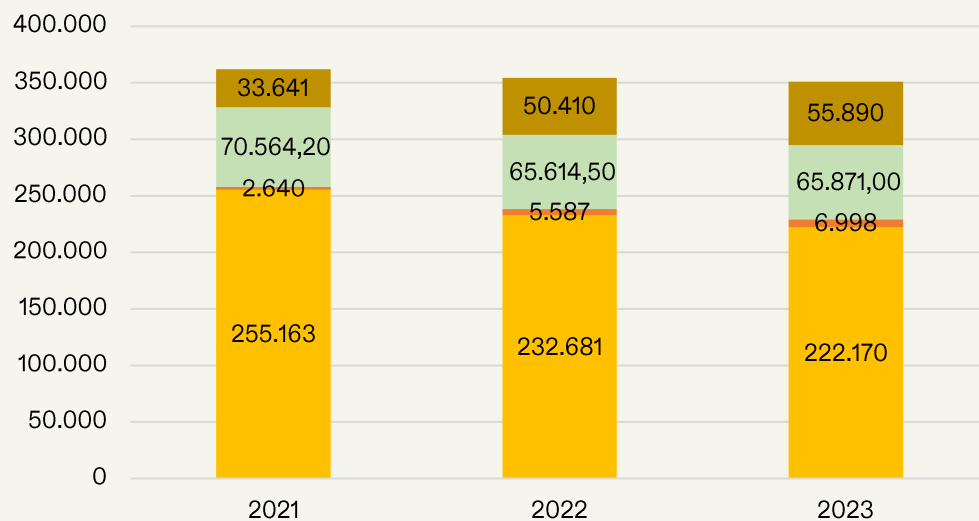


# Consum directe total d'energia



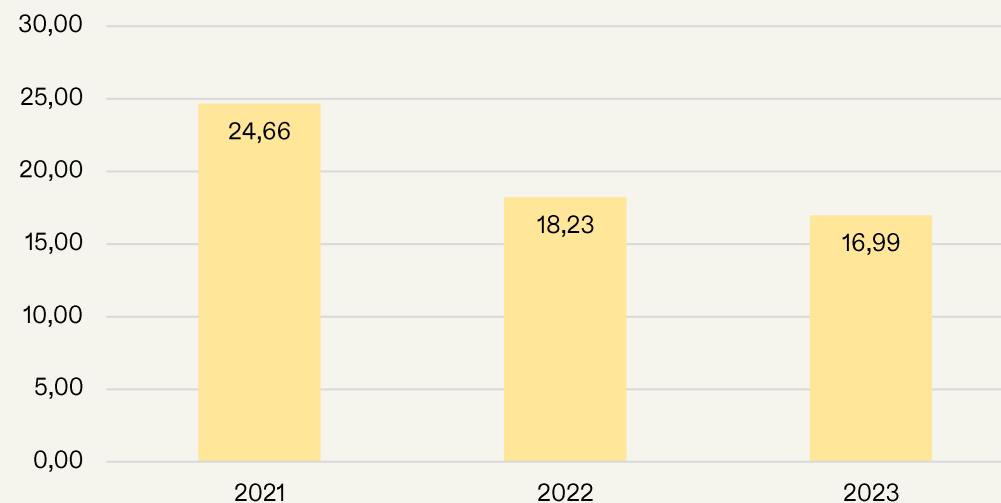
Suma del consum d'energia elèctrica de xarxa, de l'energia elèctrica produïda per les plaques fotovoltaïques de l'edifici nou (en funcionament des del maig del 2021), de l'energia tèrmica generada per la geotèrmia i del consum de dièsel del vehicle d'empresa.

## Consum (kWh)



■ Consum energia elèctrica fotovoltaïques ■ Consum elèctric generat per geotèrmia  
■ Consum de dièsel ■ Consum d'energia elèctrica xarxa

## Consum per visitant (kWh)

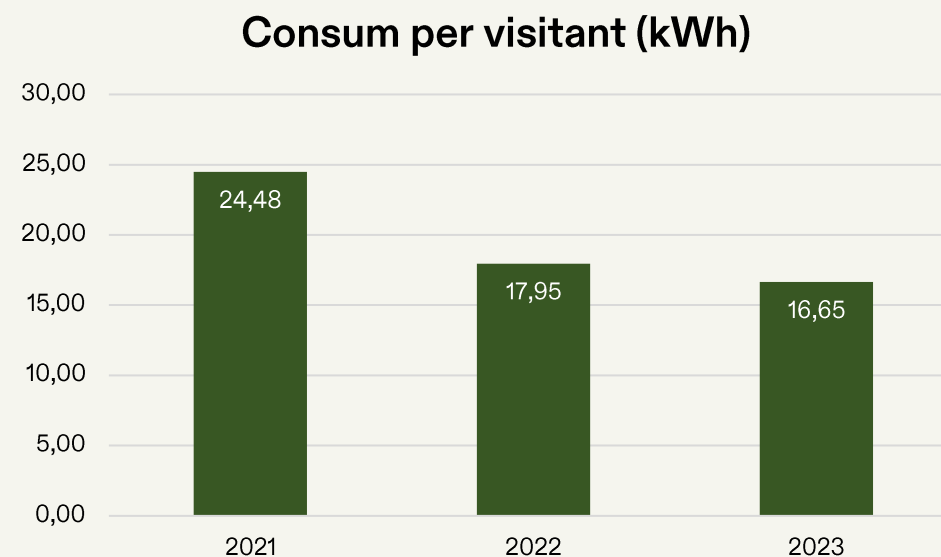
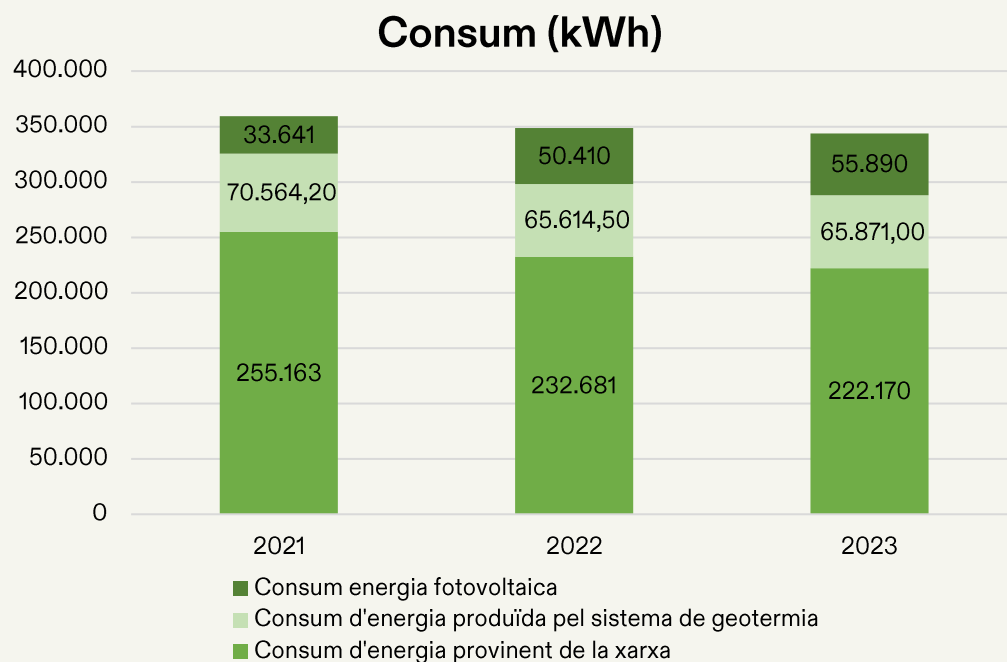


Visitants MT: 10.374 (2020); 14.680 (2021); 19.431 (2022), 20.660 (2023).

# Consum total d'energia renovable



Quantitat anual d'energia consumida pel Museu Terra generada a partir de fonts d'energia renovables. Des del 2009 que es té en funcionament un sistema de geotèrmia. Des del 2020 l'energia que prové de la xarxa també és renovable. El 2021 l'energia provinent de la xarxa no és renovable, tanmateix, sí que ho és el consum de l'energia generada per les plaques fotovoltaïques de l'edifici nou. Finalment des del 2022 totes les fonts d'energia del museu són renovables: xarxa, geotèrmia i plaques fotovoltaïques.

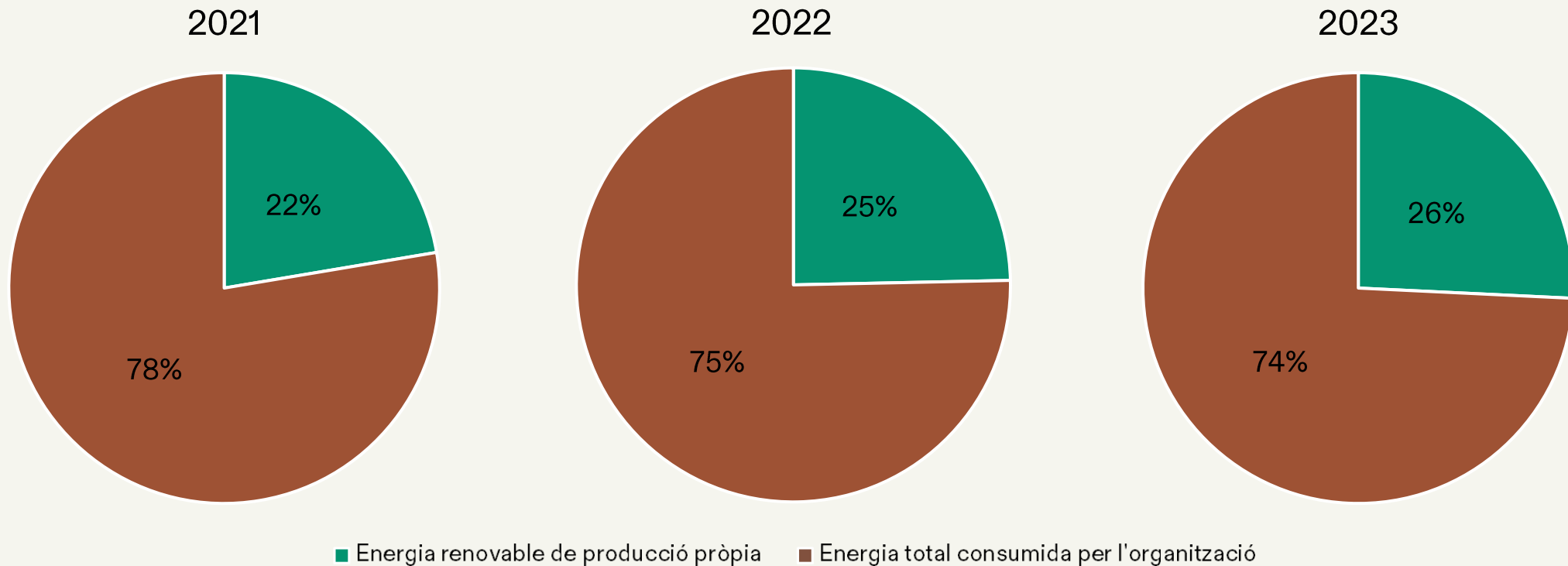


Visitants MT: 10.374 (2020); 14.680 (2021); 19.431 (2022), 20.660 (2023).

# Percentatge de producció pròpia d'energia renovable respecte el consum total



Percentatge del consum total d'energia que ha estat produïda pel Museu Terra a partir de fonts renovables (geotèrmia i fotovoltaica). EL lleuger augment respecte del 21 al 22, és degut a la posta en marxa de la instal·lació Fotovoltaica. El gruix de l'energia renovable produïda ve de la geotèrmia.

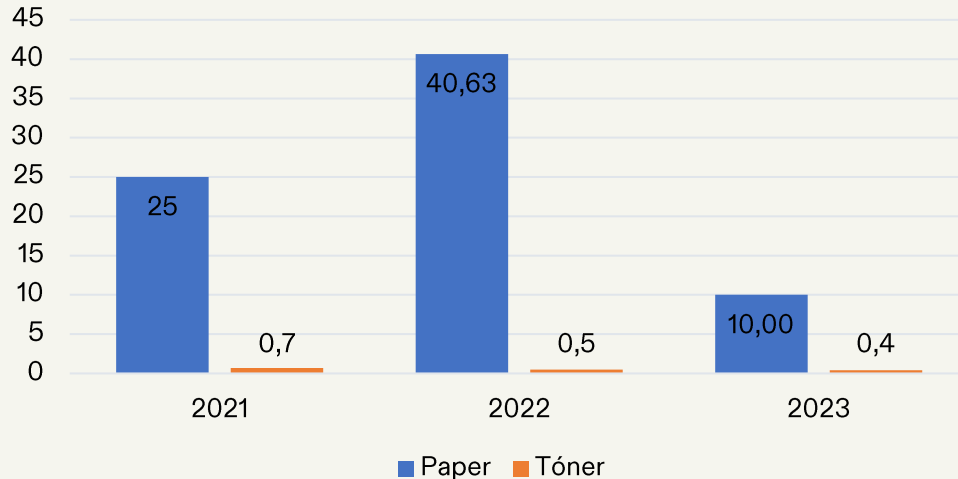


# Consum de paper i tòner

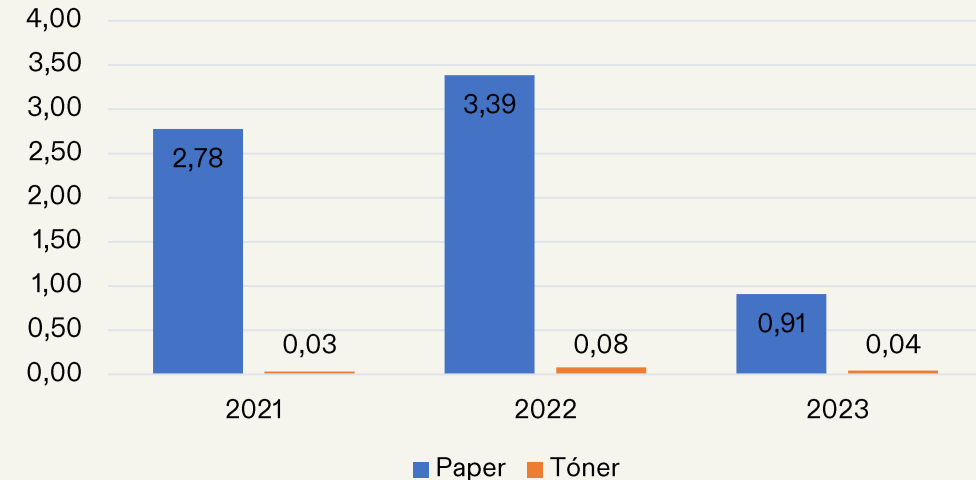


El consum de paper i tòner prové de les tasques d'oficina i gestió documental per part dels 11 treballadors del Museu. A les nostres instal·lacions fem servir paper reciclat i amb etiqueta ecològica. L'any 2022 el consum de paper va augmentar degut a l'augment de l'activitat, per contra aquest any 2023, hem utilitzat un paper que ens va donar Fundació Carulla, i no s'ha fet compra de paper. Tanmateix el consum de tòner que hem fet és semblant al de l'any anterior, per la qual cosa estimem que el consum de paper també ho és, tot i que no tenim mitjans per a verificar-ho. La font de les dades són les factures de compra del paper i els albarans del tòner.

### Consum (kg)



### Consum per treballador

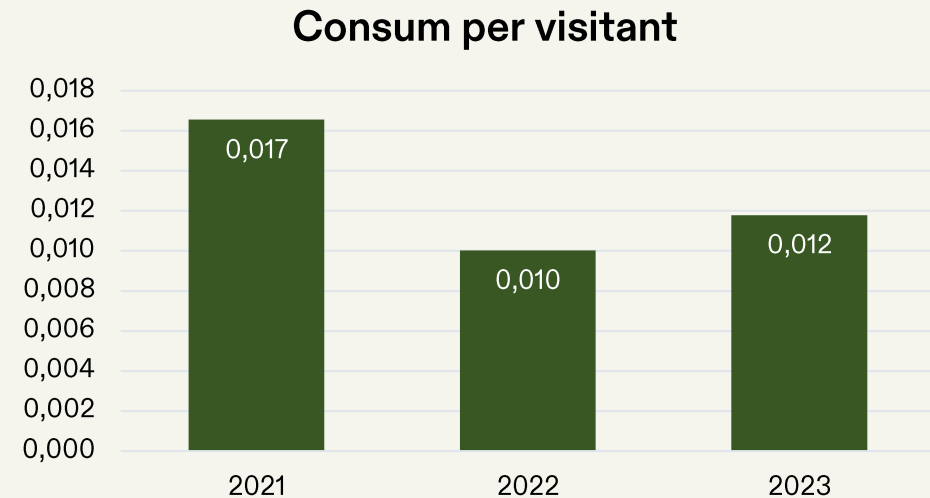
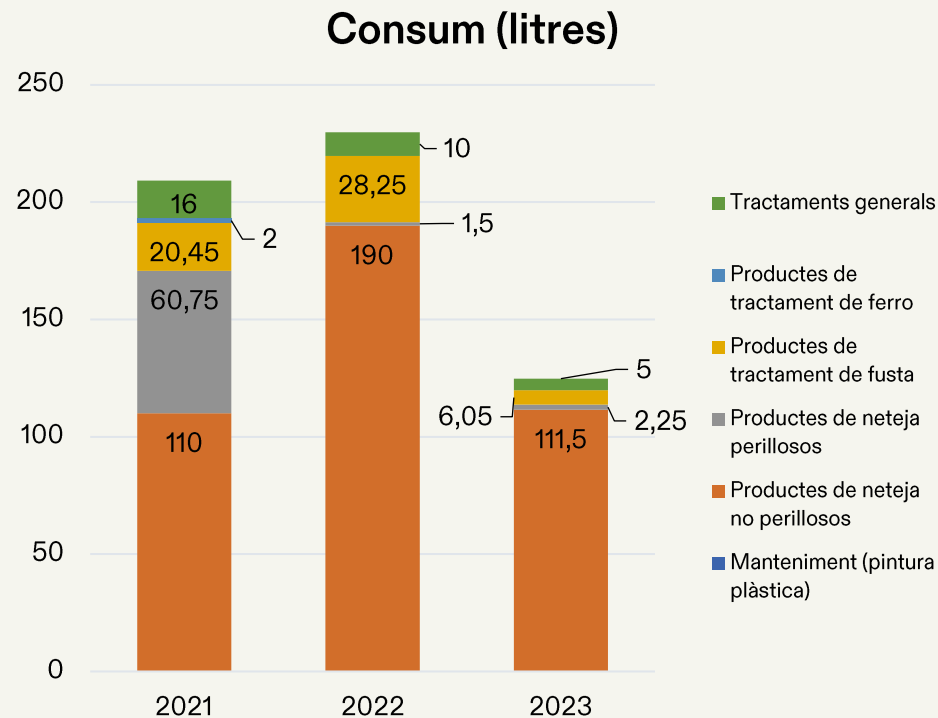


El pes dels paquets es calcula de la següent forma: 15 paquets de 500 fulls de mida A4 amb un pes de 2,5 kg per paquet.

# Consum de productes químics per a feines de restauració, neteja i manteniment



A l'MT es consumeixen productes químics per a tasques de conservació de la col·lecció, per a tasques de neteja i de manteniment general de les instal·lacions que poden tenir impacte ambiental. El 2022 va augmentar el consum absolut de productes químics, degut a l'augment d'activitat del museu. Tanmateix aquest any, no s'han fet pràcticament restauracions, ni manteniment intern, i el consum de productes químics a disminuït notablement.



Visitants MT 10.374 (2020); 14.680 (2021); 19.431 (2022), 20.660 (2023). // Font dades: Estimació en base a les informacions proporcionades pel personal de restauració, manteniment i neteja, confirmat per albarans quan ha estat possible. Durant l'any 2023, el consum de pintura que hi ha hagut ha estat per part de proveïdors externs i no està reflectit als gràfic. La dada s'incorporarà a la següent Declaració

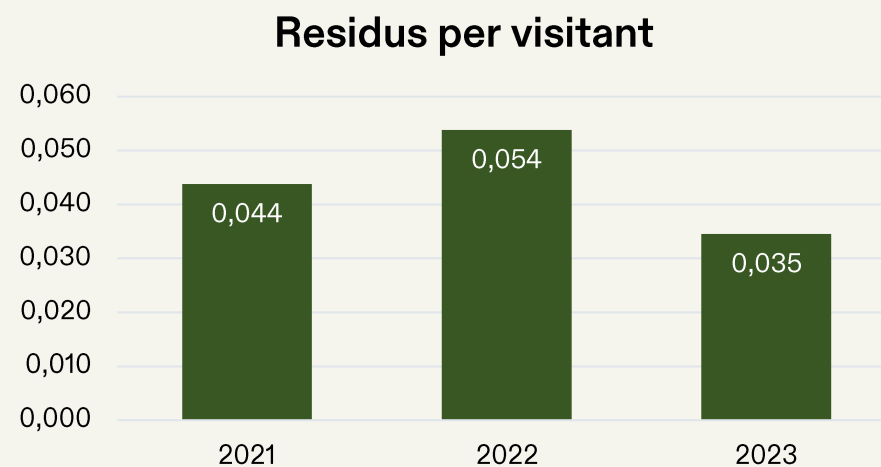
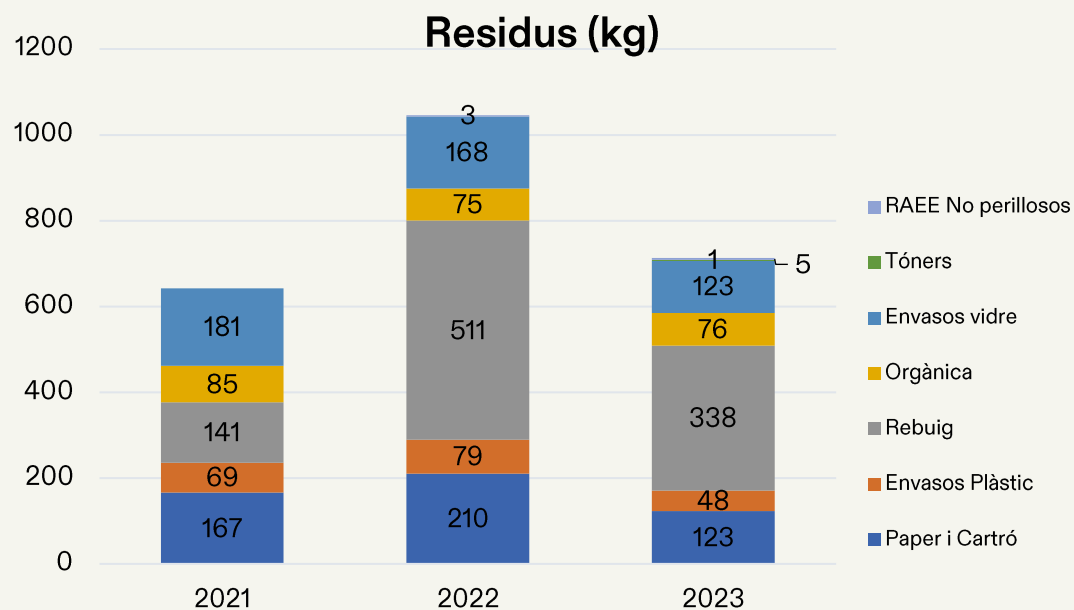


# Residus no perillosos



A l'MT es generen residus a les oficines, en les activitats relacionades amb les exposicions, amb la neteja i el manteniment i també per part de les persones usuàries durant la visita al museu o de les activitats. Els residus de matèria orgànica de la poda de l'hort i jardí, es dipositen al compostador del museu.

La majoria dels nostres residus es gestionen mitjançant la recollida "porta a porta" del servei municipal, altres residus es porten a la deixalleria i, en casos específics, es gestionen mitjançant gestors autoritzats. Aquest 2023 s'ha baixat lleugerament la quantitat de residus generats per diverses raons: No s'han fet tantes actuacions del RE-ORG a la Sala de Reserva, no s'han fet tantes activitats que eren molt generadores de residu i el gruix de visitants (infants d'escoles) estan molt més conscienciats.



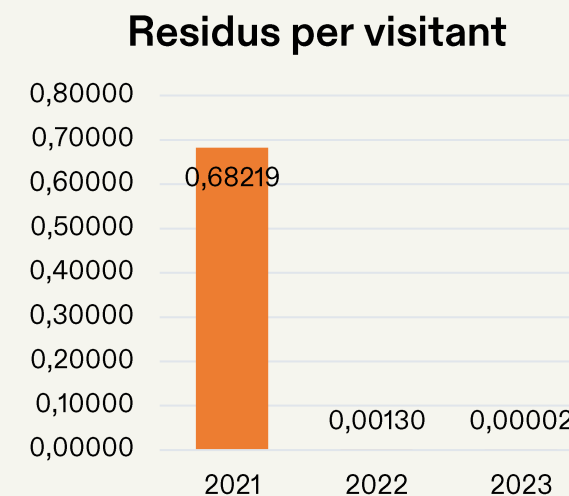
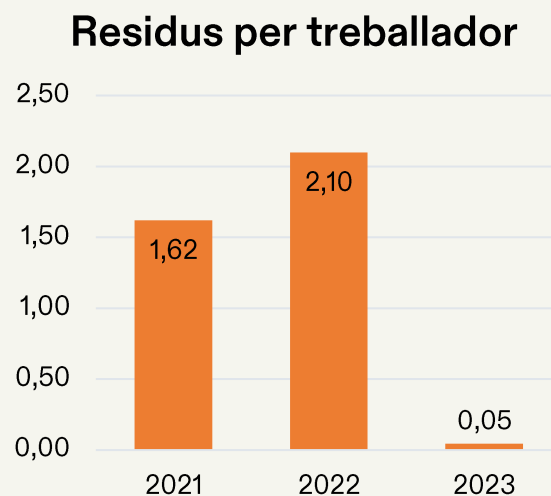
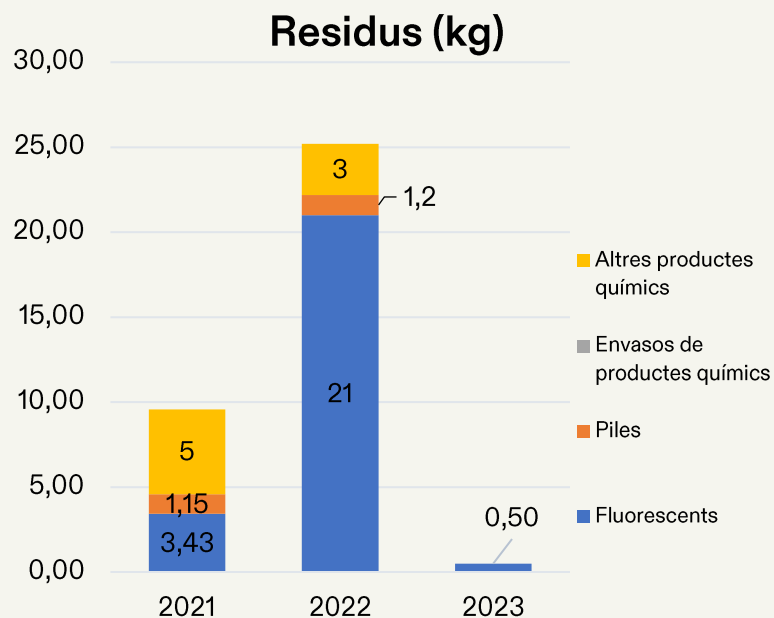
Visitants MT: 10.374 (2020); 14.680 (2021); 19.431 (2022), 20.660 (2023). //  
Font dades: Registre de seguiment de residus, *check list* de residus.

# Residus perillosos



Els residus perillosos es generen, bàsicament, en les activitats de manteniment i els més habituals són els que es troben descrits en la següent taula.

El 2021 es van retirar 10Tn d'amiant del sostre de la sala de reserva, tanmateix no apareix en la gràfica per que distorsiona els altres valors. El 2022 i degut a la renovació de la instal·lació elèctrica de la sala de reserva, es van reciclar molts fluorescents. Enguany, que també ha disminuït molt les feines de restauració, s'han normalitzat els residus perillosos generats.

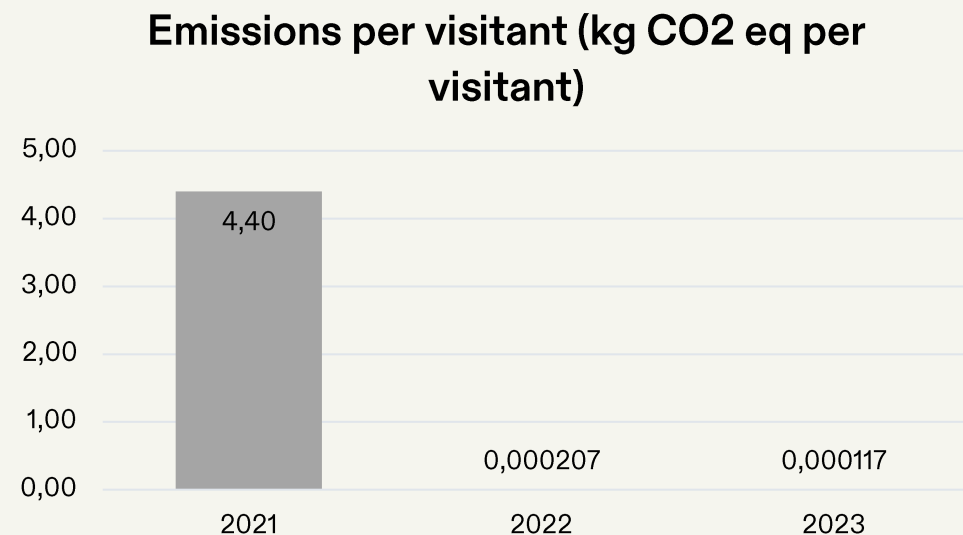
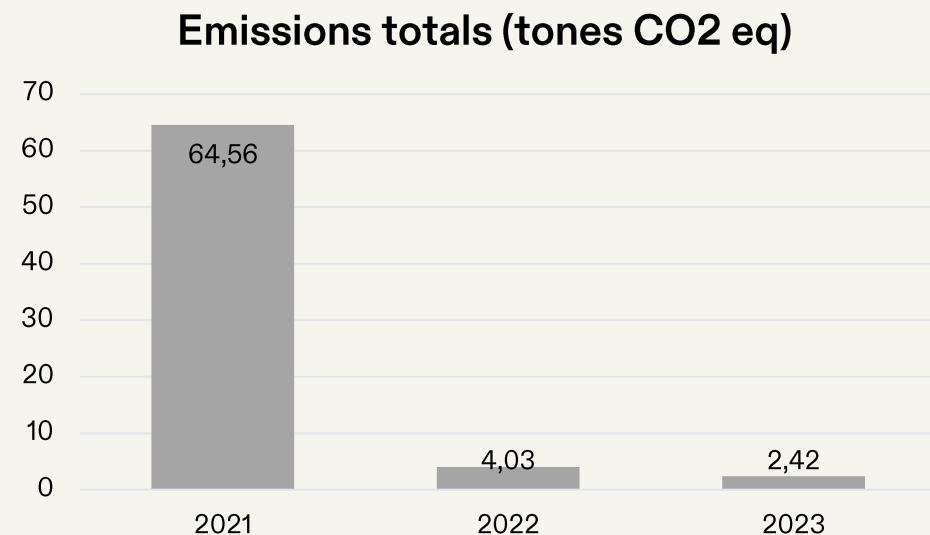


\*RAEEs: Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics. // Visitants MT: 10.374 (2020); 14.680 (2021), 19.431 (2022), 20.660 (2023). // 11 treballadors // Font dades: Registre de seguiment de residus, *check list de residus* i albarans.

# Emissions amb efecte d'hivernacle



Càlculs realitzats amb la Calculadora de la Oficina catalana del canvi climàtic 2022 (versió 2023). Les dades d'emissions de CO<sub>2</sub> eq. tenen en compte el consum d'aigua, de dièsel i les provocades per la generació de residus. L'any 2020 el Museu contracta una empresa de subministrament elèctric que garanteix que l'energia és 100% verda i, per tant, la contribució a les emissions és 0. L'electricitat representava fins en aquest moment la contribució més alta en el total d'emissions. Amb aquesta acció de millora, el valor de les emissions baixa dràsticament respecte els anys anteriors. Tanmateix, l'any 2021, i sense avisar els seus clients, la companyia elèctrica canvià les seves fonts d'energia a no renovable, i la nostra contribució a les emissions de CO<sub>2</sub> pujà. El 2022, es va tornat a contractar electricitat %100 verda, amb la qual van normalitzar els nivells d'emissions, lleugerament per sobre, degut a que s'ha espatllat un aire condicionat, que ha provocat una fuga de gasos refrigerants. El 2023 ha estat normal respecte les emissions.



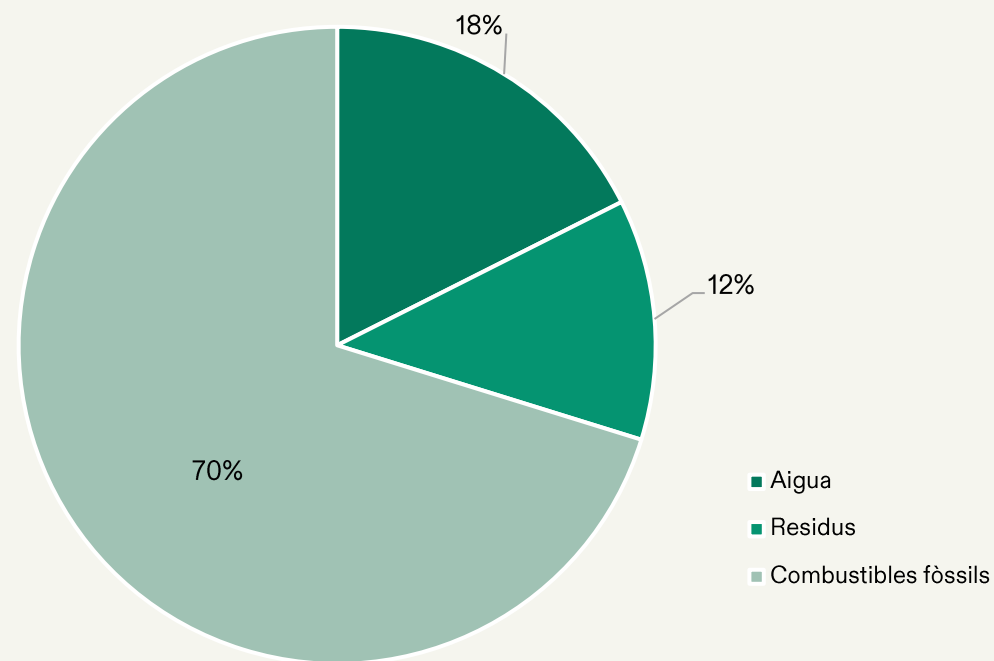
Visitants MT: 10.374 (2020); 14.680 (2021), 19.431 (2022), 20.660 (2023) // 1 tona = 1.000 kg // Per al càlcul d'emissions de l'energia elèctrica consumida l'any 2021, es fa servir el Mix Elèctric Espanyol.

# Emissions amb efecte d'hivernacle i altres emissions



Gràfic de fonts d'emissions de CO<sub>2</sub> de l'any 2023. Les emissions del museu són generades, de manera directa: per l'ús de combustibles fòssils (dièsel del cotxe), i l'emissió de gasos refrigerants (que aquest any no n'hi ha hagut); i de manera indirecta: pel consum d'aigua i la generació de residus.

Degut a l'ús de vehicle del museu, hem de contemplar també les emissions anuals totals d'aire, que aquest 2023 han estat de 13571,62 g/kg de combustible. Aquestes són degudes a CO (4214,44), a NOx (8491,52) i al PST (865,67).



Font del Càlcul de les emissions totals a l'aire: Factors d'emissió de contaminants emesos a l'atmosfera edició 2022, de la Conselleria de Transició Ecològica del Govern Balear.

# Biodiversitat



La superfície segellada del Museu Terra és de 3.855 m<sup>2</sup>.

La superfície total ocupada és de 7.590 m<sup>2</sup> comptant els tres edificis que conformen el Museu: edifici antic, edifici nou i edifici annex; l'hort i el jardí etnobotànic, l'aparcament i la sala de reserva. Aquestes dades s'han mantingut estables des del 2012, any en què es va finalitzar la darrera ampliació, tanmateix l'any 2022 es va revisar la superfície, i s'han inclòs espais omesos.

A més, les instal·lacions del museu disposen d'uns 1.200 m<sup>2</sup> destinats a espais gestionats orientats a la natura entre els que destaquen l'hort ecològic i el jardí etnobotànic. Les tècniques de gestió d'aquests espais afavoreixen la presència de biodiversitat.

Per altra banda, també comptem amb una coberta verda de 400 m<sup>2</sup>.

Els metres quadrats per visitant han estat: 0,26 al 2021, 0,20 al 2022 i 0,19 al 2023.








# Requisits legals







Declarem que estem complint la legislació vigent pel que fa referència a les principals disposicions jurídiques que marquen els requisits relacionats amb el medi ambient.

	<p>Respectar les prescripcions de la llicència concedida per l'Ajuntament, segons la Llei 3/2010 de Prevenció d'Incendis.</p> <p>Legalitzar futurs projectes o modificacions que s'escaiguin.</p> <p>Actualment la llicència d'activitats està en procés d'actualització. L'any 2012 amb l'ampliació del museu, quedà pendent de respondre un requeriment sobre el nivell de soroll generat, que d'altra banda es referia a una activitat (cafeteria) que mai es va engegar. Per tal d'actualitzar la llicència d'activitats al compliment de les lleis actuals, s'ha encarregat un nou projecte que està pendent de ser aprovat per Bombers.</p>
	<p>Disposar dels certificats de legalització de les instal·lacions i dur a terme les inspeccions periòdiques.</p> <p>Mantenir en bon estat les instal·lacions i, en cas d'intervencions de millora i manteniment, assegurar que es fa per part d'empreses autoritzades.</p> <p>Respectar les temperatures de referència establertes per la normativa.</p> <p>Segons el Reial Decret del Reglament electrònic per a baixa tensió, i el Decret 363/2004 que regula el seu procediment administratiu.</p> <p>Real Decret 1027/2007, del 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis. Modificat pel Real Decret 178/2021.</p>
	<p>Disposar dels dispositius de detecció i de contra incendi i fer les corresponents revisions i manteniments per part d'empreses autoritzades.</p> <p>Disposar del Pla de seguretat, formar-nos periòdicament i fer un simulacre per saber respondre a les situacions d'emergència.</p> <p>Segons el Reial Decret 513/2017 del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis; i el Decret 35/1992 sobre el Pla de Seguretat de museus.</p>

# Requisits legals



	<p>Estar donat d'alta com a productor de residus (P-93221.1).</p> <p>Prevenir la generació de residus i assegurar una correcta segregació i gestió mitjançant el servei municipal o gestors autoritzats.</p> <p>Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel que s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus; i el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediment de gestió de residus.</p> <p>També el Real Decret 553/2020 pel que es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat. Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular. Real Decret 1055/2022, del 27 de desembre, d'envasos i residus d'envasos.</p>
	<p>Estalviar aigua, pagar el corresponent cànon i no abocar a la xarxa de sanejament substàncies no admeses.</p> <p>Surgència d'aigua que el Museu utilitza pel reg de l'hort està inscrita en el Registre d'Aigües a la Secció B amb el número B-0018424.</p> <p>Real Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnico-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.; Real Decret 1/2001 de la Llei d'Aigües i Decret Legislatiu 3/2003 de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.</p> <p>Real Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.</p> <p>DECRET LLEI 1/2023, de 28 de febrer, pel qual s'estableixen mesures extraordinàries i urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.</p>
	<p>Fer el control i manteniment dels aparells de climatització per evitar pèrdues de gasos refrigerants.</p> <p>Dur a terme el manteniment i la ITV del vehicle del museu.</p> <p>Reglament (UE)N o 517/2014 sobre gasos fluorats d'efecte hivernacle; Reial Decret 2042/1994 que regula la inspecció tècnica dels vehicles;</p> <p>Reial Decret llei 14/2022, d'1 d'agost, de mesures de sostenibilitat econòmica en l'àmbit del transport, en matèria de beques i ajudes a l'estudi, així com de mesures d'estalvi, eficiència energètica i de reducció de la dependència energètica del gas natural.</p>
	<p>Fer una correcta gestió dels productes químics i disposar de les corresponents fitxes de seguretat, segons el Reglament (CE) nº. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell (Reglament REACH).</p>

# Els objectius per al 2024



Objectius	
Reduir l'impacte ambiental del funcionament del museu	Reduir el consum elèctric 5 % respecte a l'exercici anterior. Incrementar l'Autosuficiència energètica en un 10% a partir de fonts d'energia renovable Mantenir el consum de gasoil en valor absolut i per treballador Reduir impacte ambiental de les compres de material del MVR seguint utilitzant els criteris de compra verda. Explicar-ho públicament Reduir els residus generats en un 5%, i prevenir el malbaratament alimentari
Fomentar una nova cultura de l'aigua mitjançant la sensibilització	Augmentar en un 5% l'assistència en activitats relacionades amb la cultura de l'aigua
Millorar l'accés al museu per a tothom	Incrementar les visites al museu de col·lectius vulnerables en un 5%: escoles alta complexitat, grups Apropa, dones rurals
Educar Culturalment per la Sostenibilitat (ECpS)	Fomentar debats entorn el paisatge cultural i la petjada humana en el territori. Mantenir en nombre d'assistents Sensibilitzar a través d'activitats educatives i tallers de temporada. Augmentar almenys en un 5% el nombre de participants Augmentar fins el 90% la quantitat de productes de la botiga que tenen almenys una d'aquests característiques: merxandatge museu, local (Conca de Barberà), social, ecològic, relacionat amb la sostenibilitat Museitzar almenys 2 dels 6 objectius EMAS
Generar impacte territorial sostenible a través de la col·laboració	Consolidar i estructurar les aliances les col·laboracions en el marc del nou pla estratègic
Activitats d'Innovació en Cultura i Sostenibilitat	Consolidar i definir el tipus de projectes innovadors al museu, segons el Pla Estratègic. Augmentar, almenys en 1, el nombre de projectes innovadors al museu Consolidar i sistematitzar els PEE i augmentar la participació Iniciar adaptació del lab Joves Migrans Sols com a proposta d'Educació Intercultural per la Sostenibilitat

# Validació de la Declaració Ambiental



Verificat el Sistema de Gestió ambiental segons el Reglament EMAS III (Reglament (CE) nº 1221/2009, Reglament (UE) 2017/1505; Reglament (CE) nº 2018/2026, i la norma UNE-EN ISO 14001:2015) i validada la present Declaració Ambiental per:

**TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification and Testing, S.A.**

**Verificador ambiental acreditat per ENAC amb el número: ES-V-0010.**

**Habilitat per la Direcció General de Qualitat Ambiental de la  
Generalitat de Catalunya amb el número 004-V- EMAS-R**

Verificació Inicial: Febrer 2021

Primer seguiment: Febrer 2022

Segon seguiment: Febrer 2023

Renovació: Febrer 2024

**Gemma Carbó Ribugent**  
Directora del Museu Terra

Registre EMAS ES-CAT- 000483 amb data d'inscripció 9/7/2021 vàlid fins  
21/5/2024

[museuterra.cat](http://museuterra.cat)

---