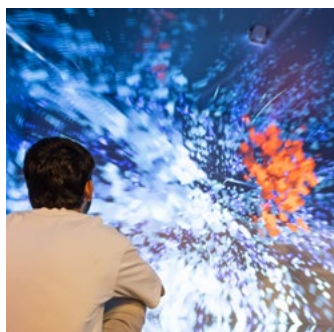


MEMÒRIA ESPAI CRÀTER 2024



Índex



1. PRESENTACIÓ / p.3

2. ORGANITZACIÓ / p.5

3. TREBALL EN XARXA I ALIANCES / p.17

4. XIFRES I INDICADORS / p.31

5. PROGRAMES PÚBLICS / p.33

6. RECERCA / p.84

7. COMUNICACIÓ / p.93

8. ELS PÚBLICS / p.113

9. COMERCIALITZACIÓ / p.119

10. GESTIÓ D'ESPais / p.127

11. RESPONSABILITAT SOCIAL / p.134

12. ANNEXOS / p.147



1

■ PRESENTACIÓ

1.1 Presentació

Ciència i societat formen un binomi que encaixa de manera natural, tant en el món com en la Garrotxa. Els volcans d'aquest territori no només modelen el paisatge, sinó també el sentiment de pertinença de qui hi viu. Avui, la identitat de la Garrotxa no es pot explicar sense parlar del seu paisatge volcànic. I demà, en un context de grans reptes globals i locals, aquests mateixos volcans continuaran formant part de l'equació. La seva presència no és només geogràfica, sinó social, educativa i econòmica. Ens connecten amb la terra, però també amb el llegat, i amb el futur.

Després de tres anys de funcionament, l'Espai Cràter s'ha consolidat com un centre de referència en vulcanisme, ciència i societat. Ha estat un 2024 intens, que ha demostrat la capacitat del centre per generar coneixement, per compartir-lo de manera accessible i atractiva, i per multiplicar-ne l'impacte a través d'aliances. Continuem treballant des del rigor científic, la vocació pública i al voluntat transformadora que ens defineix.

En el camp del vulcanisme, el centre ha esdevingut un node científic actiu: s'han establert col·laboracions amb institucions de prestigi, impulsat recerca i acollit visites d'experts internacionals. La ciència ha estat també protagonista a través de la divulgació, amb l'estrena de nous recursos immersius i el suport a projectes com el sismògraf educatiu o la recerca sobre percepció del risc volcànic a la Garrotxa. És d'agrair, especialment, la col·laboració amb l'Institut Geociències Barcelona del CSIC.

En l'àmbit de la divulgació científica, hem seguit apostant per un model proper, vivencial i participatiu. El projecte "Els grans interrogants de la ciència", les exposicions fotogràfiques o el suport a projectes de recerca social i ambiental demostren que podem acostar el coneixement de manera rellevant i accessible per a tothom, a través de múltiples formes i formats.

Pel que fa a la societat, hem reforçat la nostra dimensió educativa, local i de visitants. El 2024 ha estat l'any amb més activitats públiques de la història del centre i de major qualitat, amb un total de 1.058. Hem crescut en nombre de visitants assolint una xifra de 40.004 pel 2024, però també

en complicitats amb la comunitat educativa i la societat civil. Les escoles representen ja un públic imprescindible i vertebrador del centre. Enguany han vingut 9.529 escolars, amb una valoració de 9,7 sobre 10 i un índex de recurrència escolar del 80%. Ens hem vinculat encara més amb les persones i el territori, sense perdre el rigor ni l'ambició. S'ha acollit 165 activitats a la sala Magma, amb un total de 7.042 usuaris.

Ara, l'Espai Cràter ha d'anar un pas més enllà. Estem en condicions de fer un salt qualitatiu: internacionalitzar la nostra acció, projectar el coneixement i la mirada de la Garrotxa cap al món, i alhora, continuar consolidant la proximitat com a senyal d'identitat. La qualitat local com a referent internacional. Per aconseguir-ho s'ha treballat amb un nou pla estratègic, que ha definit noves línies d'actuació. La qualitat i la millora contínua de l'experiència d'usuari, la recerca, el posicionament a nivell local i internacional en l'àmbit de la divulgació científica, l'accessibilitat i la inclusió, la comercialització i la formació contínua seran els pilars que estructuraran el nostre treball futur.

Gràcies a totes les persones, professionals, institucions i entitats que feu possible aquest projecte. Gràcies a als 40.004 visitants del 2024, i especialment, gràcies al Mega Equip Espai Cràter, que ha treballat de forma incansable aquests tres anys per assolir uns objectius de qualitat i quantitat que difícilment es podien arribar a somiar.

Xevi Collell

Director de l'Espai Cràter



ESPAI CRÀTER

2

■ ORGANITZACIÓ

2.1 Posant les bases per a una nova estratègia

Després de tres anys d'activitat, l'Espai Cràter s'ha consolidat com un centre de referència en la divulgació científica i el paisatge volcànic.

Durant aquest temps, ha evolucionat, ampliant el seu abast i establint vincles cada cop més sòlids amb la comunitat, el món acadèmic i la societat civil. Amb aquesta experiència, ha arribat el moment de fer un reajustament estratègic, adaptant la seva missió a les noves necessitats i oportunitats, i reafirmant el seu compromís amb

l'educació, la recerca i la innovació social. Aquesta nova etapa busca potenciar encara més el paper de l'Espai Cràter com un espai viu de coneixement, un motor de connexions entre ciència i societat, i un impulsor de projectes que generin impacte real en el territori i més enllà.

1

MISSIÓ

2023. Transformar la societat a través de l'educació, la sensibilització i la creació de coneixement vinculat al paisatge volcànic de la Garrotxa. De forma inclusiva i en xarxa per tal d'abordar els reptes locals i dinamitzar l'economia.

2

VISIÓ

Ser un centre nacional referent del vulcanisme. Ser un centre nacional referent amb el vulcanisme. Compromès amb la comunitat local i exercint de paraigües científic per a les persones i entitats del territori.

3

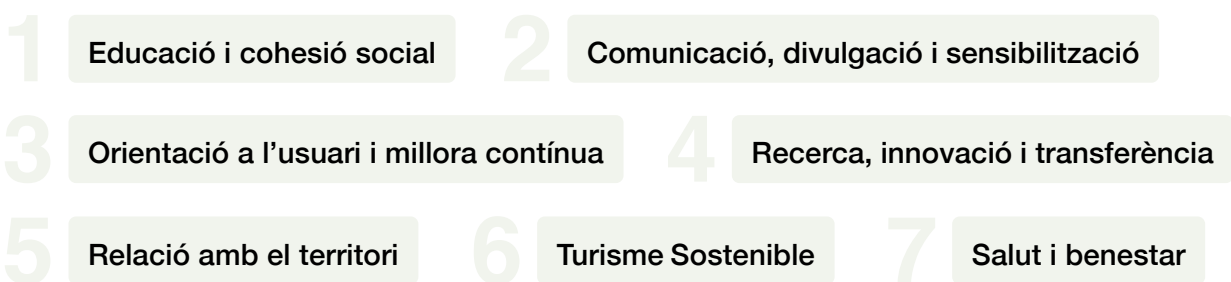
VALORS

- ▶ **Amb valor públic.** Les accions i la tasca que fem genera un impacte socioeconòmic positiu.
- ▶ **Per a tothom.** Plural, amb perspectiva de gènere, accessible, inclusiu. Que fomenta el sentiment de pertinença i la cohesió.
- ▶ **Participatiu,** obert, enxarxat i transversal.
- ▶ **Responsable** a nivell de gestió, de persones, coherent amb les accions i activitats, socialment, mediambientalment i econòmicament.
- ▶ **Educador,** que inspira coneixement, creativitat i curiositat.
- ▶ **Orientat a l'usuari i a la millora contínua** de l'experiència del visitant

L'Espai Cràter és un projecte dinàmic i en constant evolució, que va més enllà d'oferir un espai d'exposició i divulgació científica. No es limita a rebre visitants, sinó que treballa de manera proactiva per dinamitzar el territori, generant experiències que connecten el coneixement amb la societat. Ho fa a través d'una programació diversa i adaptada a diferents públics, apostant per la cocreació amb la comunitat local, la participació activa en processos de reflexió col·lectiva sobre el futur

del territori i l'impuls d'iniciatives que vinculen la recerca amb l'acció. L'Espai Cràter traspasa els límits físics del centre, desenvolupant activitats en diversos espais i àmbits, col·laborant amb institucions, escoles i entitats per fomentar un diàleg obert entre ciència, educació, cultura i societat. Aquesta manera de treballar el converteix en un agent transformador, que no només explica el paisatge volcànic de la Garrotxa, sinó que també contribueix a construir el seu futur de manera sostenible i innovadora.

Línies de treball



El servei

L'Espai Cràter és un servei propi de l'Ajuntament d'Olot adscrit a l'àrea d'alcaldia. Aquest servei fou aprovat en sessió plenària de data 29 d'octubre de 2020.

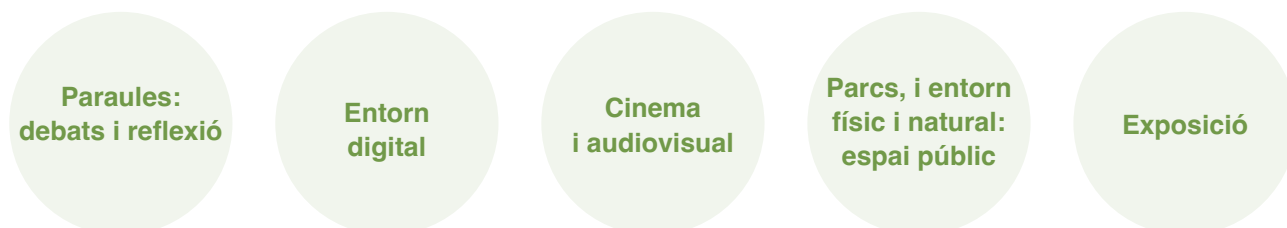
El plenari municipal fonamenta de forma reglamentària l'Espai Cràter com una institució de caràcter permanent, oberta al

públic i integrada al funcionament ordinari de l'Ajuntament d'Olot. I el situa dins l'àrea d'alcaldia per poder esdevenir un projecte transversal i dinàmic.

Àrees d'interès preferent



Àmbits per la programació i llenguatges



2.2 L'equip humà

L'Espai Cràter sempre ha considerat que les persones que integren l'equip són el seu actiu més valuós. La implicació, motivació i capacitat de l'equip són fonamentals per aconseguir els objectius del centre i per garantir que l'equipament generi un valor públic real i tangible per a la societat.

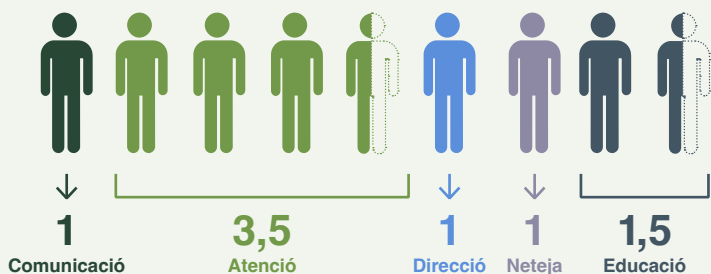
Un equip cohesionat, amb rols definits i objectius clars, permet no només assolir les fites plantejades, sinó també innovar, adaptar-se als canvis i continuar creixent com a referent en educació, la divulgació científica i la dinamització social i econòmica.

Durant el 2024, s'ha treballat de nou per a l'estabilització del pressupost i de l'estructura de l'equip humà, assegurant que el projecte pugui desenvolupar-se amb garanties de qualitat i continuïtat. Els avenços aconseguits, especialment per a la conclusió de la licitació de gestió de serveis educatius i als usuaris permet

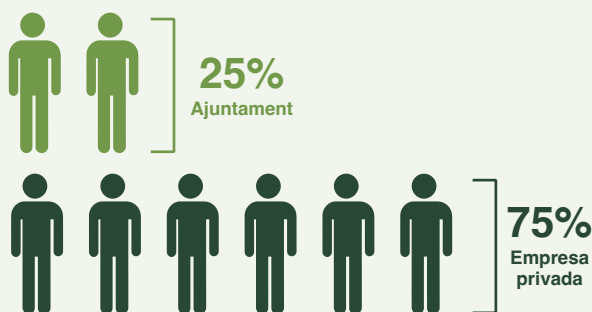
garantir la sostenibilitat del model organitzatiu, la consolidació dels llocs de treball i l'adaptació a les noves necessitats del projecte.

A més, l'Espai Cràter aposta per un model de gestió interna que fomenti el desenvolupament professional i la cohesió de l'equip, promovent la formació contínua, la participació en xarxes de coneixement i la creació d'un entorn de treball col·laboratiu i motivador. Aquest enfocament és essencial per mantenir l'alt nivell d'experiència i qualitat en el servei que l'Espai Cràter ofereix als seus visitants i a la comunitat.

Persones 2024

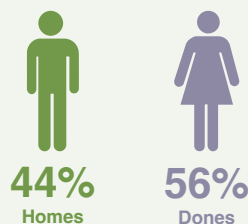


Personal segons vinculació 2024

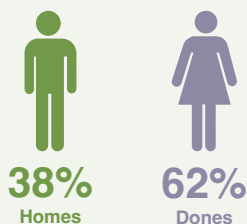


Personal segons el gènere

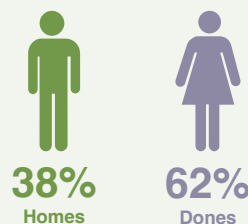
2022



2023



2024



2.3 Coneixement, desenvolupament i formació

La formació i el desenvolupament professional són pilars essencials per garantir l'èxit de l'estratègia de l'Espai Cràter i la seva capacitat d'adaptació als reptes i oportunitats que sorgeixen. A més de ser una eina clau per assolir els objectius del centre, la formació contínua permet mantenir la motivació i la implicació de l'equip, potenciant el creixement professional i la millora constant de la qualitat del servei ofert.

Aquest any, l'Espai Cràter ha reforçat el seu compromís amb la formació, considerant-la una necessitat en el marc del procés de millora contínua en què es troba el projecte. La formació ha tingut un enfocament integral, no només en aspectes operatius i de gestió del centre, sinó també en continguts científics, territorials i estratègics. Això ha permès a l'equip aprofundir en coneixements sobre geologia, gestió del patrimoni, turisme sostenible i divulgació científica, garantint una transmissió de coneixement rigorosa i de

qualitat als visitants i col·laboradors del centre.

A més, s'han fomentat intercanvis de coneixement amb altres institucions i centres de recerca, permetent a l'equip estar al dia de les darreres tendències en gestió d'equipaments culturals i científics. Aquest enfocament assegura que l'Espai Cràter es mantingui com un referent en educació, divulgació i gestió del patrimoni volcànic, alhora que afavoreix un entorn de treball enriquidor i dinàmic per al seu equip.

2.3.1 Formació científica i de territori

L'ampliació i actualització de coneixements en vulcanologia, ciència i paisatge són elements fonamentals per a tot l'equip del centre. Amb l'objectiu de mantenir l'equip a l'avantguarda en aquests camps i assegurar la màxima qualitat en els serveis, s'han organitzat diverses formacions específiques.



Professionals



Activitats



Hores

- **Conferència** “Ciència local per afrontar la sequera”.
- **Conferència** “Coneixement ancestral davant la fúria de la naturalesa”, sobre la convivència amb volcans actius en el marc dels Grans Interrogants de la ciència.
- **VIII Jornada de Patrimoni Cultural**. “La intel·ligència artificial aplicada al patrimoni cultural” del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- **Activitats del Mes de la Vulcanologia**
- **Curs de coneixement del sector turístic de la Garrotxa** a la Fundació d'Estudis Superiors d'Olot.
- **Visita a la Palma amb el CSIC**, el Consell Comarcal de la Garrotxa, Turisme Garrotxa i el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa per tal de conèixer i aprofundir sobre la vulcanologia del lloc i l'activitat eruptiva del Tajogaite així com la gestió del risc en entorns volcànics.

2.3.2 Formació sobre gestió dels serveis

L'actualització i el perfeccionament dels coneixements en processos de gestió són crucials per poder garantir la màxima eficàcia en les operacions. Amb aquest objectiu s'ha implementat diverses formacions especialitzades amb enfocament ampli i transversal, relacionada amb educació, cultura, accessibilitat i tecnologia:



- **Formació Apropa Cultura** i accés a les seves formacions en línia.
- **Formacions relacionades amb accessibilitat** a través de la xarxa Accés Cat.
- **Formació “Internet Update”**, organitzada pel Servei de Desenvolupament Empresarial, de l'Institut Català d'Empreses Culturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Formacions en relació als processos i millores de reserves del software** de gestió de l'Espai Cràter.
- **Formació sobre assetjament sexual** i protocols amb Anthesis.
- **Formació sobre atenció a la diversitat** amb Anthesis.
 - * Píndoles formatives Anthesis: Aprenentatge basat en reptes (ABR).
 - * Educació ambiental, ciència ciutadana, aplicacions digitals, IA, etc.
- **Promoció d'usos saludables de pantalles** en infants i joves (Dipsalut).
- **Curs d'introducció al Disseny Centrat en el Comportament** (Rare).
- **Participació en el Juny de l'Accessibilitat d'AccessCat** (sis càpsules sobre comunicació accessible).
- **Conferències:**
 - * “Dones, museu i patrimoni” (Xarxa de Museus de Catalunya).
 - * Xerrades en el marc dels Grans Interrogants de la ciència.
- **XXIV Jornades de Museus i Educació del MMB: “Mirades interculturals”**.
- **Jornades de reflexió “Canviar l'educació per canviar el món”** (Lafede.cat).
- **Sessions d'acompanyament analític** amb Teknedata.

2.3.3 Formació i coneixement transversal

- Formacions sobre riscos laborals i mesures d'emergència per part de l'Ajuntament d'Olot.
- Curs de ciberseguretat CybSafe per a la protecció digital del personal.



2.4 Gestió i administració

Més enllà de l'activitat visible, la gestió i administració de l'Espai Cràter representa una part fonamental del bon funcionament del projecte. Aquesta tasca sovint amagada és rellevant per garantir la qualitat, l'eficiència i la continuïtat de totes les activitats i serveis que ofereix el centre.

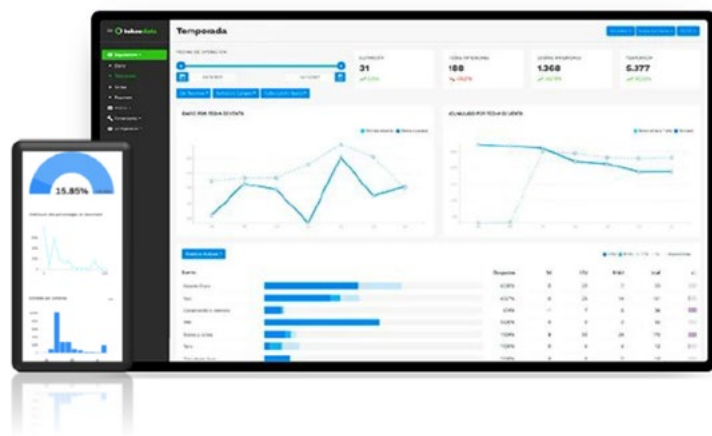
Durant el 2024, s'ha dut a terme una feina constant i estratègica en la preparació i seguiment de procediments administratius, amb especial rellevància en l'àmbit de les licitacions públiques. Una de les principals actuacions ha estat la preparació i gestió de la licitació del servei d'atenció als usuaris i del servei educatiu, una peça clau per assegurar la qualitat en l'experiència dels visitants i en el desenvolupament de les activitats del centre.

A més, s'han realitzat diverses contractacions menors per cobrir necessitats específiques del centre, i s'ha treballat en la justificació de subvencions provinents de diferents administracions, garantint el compliment dels terminis i els criteris establerts. Aquesta dimensió administrativa és essencial per consolidar la viabilitat del projecte, assegurar l'ús adequat dels recursos públics i donar resposta als requeriments de transparència i eficiència que es demanen a un equipament públic com l'Espai Cràter.

2.4.1 Sistemes de gestió

Disseny i implementació d'un sistema analític i software BI

Durant diversos mesos s'ha disposat d'un sistema d'anàlisi de dades en temps real per conèixer millor els públics i visitants de l'Espai Cràter, així com per impulsar el desenvolupament d'audiències. El projecte ha consistit en la connexió de les dades del sistema de venda d'entrades Clorian, mitjançant una API, amb un procés ETL integrat al sistema de business intelligence (BI) de TEKNE DATA. També s'han analitzat les necessitats específiques del centre per definir un quadre de comandament amb panells personalitzats. Tot i l'interès del projecte, finalment s'ha decidit aturar-ne el desenvolupament per manca de pressupost disponible.



2.4.2 Projectes europeus, subvencions i millores

CRÀTER 360

Durant el 2024, l'Espai Cràter ha fet un pas endavant en la millora de la seva proposta expositiva amb la creació del CRÀTER 360, una nova instal·lació immersiva que ofereix una experiència única a Europa. Aquesta incorporació ha suposat una millora substancial de la sala expositiva, tant pel seu valor pedagògic com pel seu impacte visual i sensorial, reforçant el compromís del centre amb la divulgació científica innovadora i accessible.



Foto: Martí Albesa

El CRÀTER 360 és un viatge audiovisual per l'activitat volcànica més espectacular i desconeguda del nostre planeta i del sistema solar. A través d'un recorregut per quatre entorns volcànics extraordinaris, els visitants poden:

- ▶ **Submergir-se en un volcà submarí**, on la lava forma les característiques pillow lavas.
- ▶ **Viatjar fins al Mont Erebus**, a l'Antàrtida, un dels pocs volcans del món amb un llac de lava permanent.
- ▶ **Viure l'impacte d'una erupció hidromagmàtica** en una illa tropical del Pacífic, amb un tsunami i fluxos piroclàstics.
- ▶ **I finalment, sortir de la Terra per arribar a Io**, el satèl·lit de Júpiter, amb erupcions volcàniques que poden arribar fins als 400 km d'altura.





Foto: Martí Albesa

Aquest viatge no només fascina pel seu valor visual, sinó que posa en relleu la diversitat i complexitat dels processos volcànics, ajudant a entendre millor els riscos, la dinàmica i la bellesa del vulcanisme, tant terrestre com extraterrestre.

El contingut científic ha estat elaborat amb el suport d'investigadors del Geociències Barcelona – CISC. Combina tecnologia immersiva, rigor científic i narrativa educativa, fet que converteix aquest espai en un recurs didàctic de gran valor per a escoles, famílies i públic general.

Amb aquesta nova instal·lació i el videomapatge sobre el talús volcànic del Puig del Roser, l'Espai Cràter s'ha consolidat com un centre de referència en l'àmbit de la divulgació científica, posicionant-se com un exemple de com ciència, educació i tecnologia poden confluïr per generar experiències transformadores.

Aquest projecte ha tingut un cost de 270.000 € i ha estat possible gràcies a una subvenció del fons Next Generation.

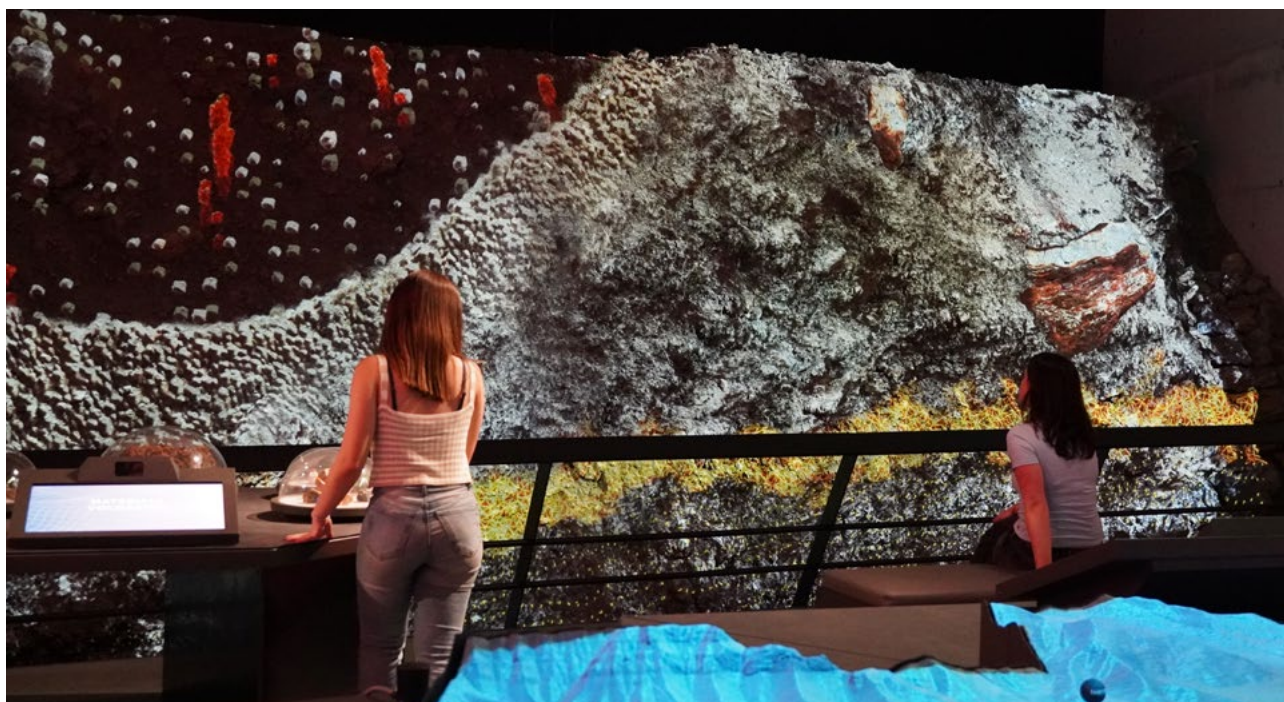
Videomapatge a l'aflorament

Una altra millora significativa és l'estrena d'un nou videomapatge sobre l'aflorament del volcà del Puig del Roser, just en el punt central de l'exposició. Aquesta nova projecció en animació 3D aporta més coneixement científic, més espectacularitat visual i una millor experiència educativa per als visitants. Ha estat possible gràcies al suport del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i al rigorós assessorament de l'equip de Vulcanologia Aplicada de Geociències Barcelona – CSIC.

la circulació de fluids i gasos sota terra i la seva alteració a la roca.

- **I, finalment, l'anàlisi microscòpica de mostres reals del talús**, observables a través de zooms progressius que revelen estructures internes com les vesícules.

La instal·lació inclou també un nou sistema d'il·luminació que ressalta el color real del talús quan no hi ha projecció, millorant la comprensió



El videomapatge transporta els visitants 100.000 anys enrere per mostrar com es va formar el volcà del Puig del Roser, mitjançant una erupció de tipus fisural molt similar a les que es poden veure a Islàndia. En diferents fases, es poden observar:

- **L'erupció i caiguda de piroclasts** que van formar el talús actual.
- **La identificació de les diferents capes i materials** (lapil·li, bombes volcàniques...)
- **La presència d'una fumarola fossilitzada**, un element poc habitual que permet explicar

de les formes i textures del material volcànic.

Aquest nou videomapatge enriqueix el discurs expositiu de l'Espai Cràter i complementa la visita al volcà Montsacopa, ja que permet explicar, amb precisió científica i de manera visual, com es formen els dipòsits volcànics i quines són les seves característiques internes. Amb aquesta millora, el centre consolida la seva aposta per la divulgació de qualitat i per un model expositiu que combina ciència, tecnologia i emoció, posant en valor el paisatge volcànic de la Garrotxa. Aquest projecte, valorat en uns 35.000 €, ha estat possible gràcies a una subvenció del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

Fons Europeu de Desenvolupament Regional

El 18 de març el centre ha rebut la visita d'una delegació institucional formada per representants de la Comissió Europea, el Ministeri d'Hisenda i la Generalitat de Catalunya, en el marc del programa operatiu FEDER de Catalunya 2014–2020. La comitiva ha pogut conèixer de primera mà l'impacte del projecte i n'ha valorat el funcionament, la vinculació amb el territori i les sinergies entre coneixement, cultura, natura i turisme. L'equip de l'Espai Cràter ha atès personalment tots els representants i s'han establert relacions institucionals de gran valor per al futur del centre. Durant l'acte s'ha posat en relleu el suport institucional multinivell i l'Espai Cràter s'ha destacat com un projecte emblemàtic en l'ús dels fons europeus per a la transformació territorial.

Per altra banda, a nivell de gestió i justificació dels fons europeus, durant el 2024 s'ha continuat treballant intensament en la gestió de les certificacions del programa operatiu, amb especial dedicació a la certificació corresponent a l'any 2012, que és la penúltima certificació pendent en el marc dels fons europeus vinculats al projecte. S'han preparat i presentat les al·legacions corresponents, amb l'objectiu de deixar aquest tràmit completament tancat. Paral·lelament, s'està elaborant la memòria final de tancament del programa operatiu, un document clau per concloure definitivament el procés de justificació i assegurar el compliment de tots els requeriments administratius i tècnics. Aquestes gestions són essencials per consolidar el finançament aconseguit i garantir la transparència i l'eficiència del projecte.





3

TREBALL EN XARXA ■ I ALIANCES

El treball en xarxa i les aliances han estat, un any més, un element fonamental de l'estratègia de l'Espai Cràter. Durant el 2024, aquest enfocament ha consolidat encara més el centre com un referent en la creació de vincles amb institucions, entitats i comunitats, tant a nivell local com internacional. Aquesta manera de treballar, basada en la col·laboració i la inclusió de múltiples veus és clau per afrontar els reptes complexos de la societat actual i promoure el desenvolupament sostenible i integrat de la Garrotxa.



El 2024 ha estat un gran any per a les col·laboracions i aliances de l'Espai Cràter. S'han establert i enfortit relacions amb universitats, centres de recerca, institucions culturals i entitats locals que han permès dur a terme projectes innovadors en àmbits com la sostenibilitat ambiental, l'educació, el patrimoni cultural i la cohesió social. Aquestes aliances han fet possible la co-creació de noves iniciatives que generen un impacte positiu i tangible en la comunitat, alhora que contribueixen al progrés del coneixement i a la preservació dels valors naturals i culturals de la Garrotxa.

Gràcies a aquest enfocament col·laboratiu, l'Espai Cràter ha reforçat el seu paper com a catalitzador de connexions i com a plataforma per compartir coneixements, recursos i experiències. El treball conjunt amb altres actors ha estat essencial per avançar cap als objectius del centre i per garantir que les accions emprendedores responen als interessos i necessitats del territori. El 2024 reafirma que el treball en xarxa no és només un mètode de treball, sinó una manera de construir el futur de manera conjunta i amb impacte durador.

3.1 Treball en xarxa

El treball en xarxa implica establir vincles de confiança, compartir coneixements i aprendre de l'experiència d'altres. Aquesta obertura permet al centre evolucionar constantment, alhora que incorpora noves perspectives i aprenentatges que enriqueixen la seva acció. Alguns dels projectes més destacats de l'any s'exposen a continuació:

3.1.1 Nou Pla de Cultura i Educació de l'Ajuntament d'Olot



L'Espai Cràter ha participat activament en la definició del Pla de Cultura i Educació de la ciutat d'Olot, contribuint en tres taules de treball. Aquest procés participatiu, impulsat per l'Àrea de Cultura i Educació de l'Ajuntament d'Olot, té com a objectiu establir les línies de treball conjuntes per als propers anys, combinant les eines de l'educació, l'art i la cultura per construir una ciutat més solidària, compromesa, cívica, cohesionada i empoderada.

La implicació de l'Espai Cràter en aquestes taules de treball reflecteix el seu compromís

amb el desenvolupament cultural i educatiu del territori, aportant la seva experiència en projectes que vinculen la ciència, la natura i la societat. Aquesta col·laboració reforça la missió del centre de treballar en xarxa i establir aliances que contribueixin al desenvolupament sostenible i integrat de la Garrotxa.

Durant el 2024 tres tècnics de l'Espai Cràter han participat en les diverses sessions del pla i, específicament, en els grups de treball de la taula Olot del coneixement; Olot innovador; i Olot interconnectat.

3.1.2 Participació en l'equip motor de recursos educatius de ciutat, dins i fora escola

Després de la Jornada sobre recursos educatius de ciutat, l'equip educatiu de l'Espai Cràter ha passat a formar part de la taula de treball o grup motor. S'ha fet una primera reunió per

fer un primer contacte, valorar la jornada, posar sobre la taula temes que interessin a la ciutat i plantejar objectius i finalitats per aquest grup de treball.

3.1.3 Pla estratègic de la Garrotxa

Durant el 2024, l'Espai Cràter ha participat en una reunió convocada pel conseller comarcal de la Garrotxa responsable del Pla estratègic de la Garrotxa, amb l'objectiu de col·laborar en la definició de l'estratègia global de la comarca. Aquesta trobada ha estat una oportunitat per aportar la visió del centre en àmbits com la ciència, el paisatge l'educació i la sostenibilitat, reforçant el compromís amb el desenvolupament equilibrat i sostenible del territori.

Tot i que la participació aquest any s'ha limitat a una reunió, l'Espai Cràter manté el seu compromís amb els objectius del pla i amb la necessitat de treballar de manera coordinada i participativa per afrontar els reptes i oportunitats que presenta la Garrotxa en el futur. Aquesta contribució reafirma el rol del centre com a actor clau en les iniciatives estratègiques del territori.

3.1.4 Participació en el procés consultiu de l'elaboració del projecte socioeducatiu de l'Alta Garrotxa

El Consorci de l'Alta Garrotxa ha convidat l'Espai Cràter a participar en un procés consultiu per tal que posteriorment es redacti el document que marcarà les pautes pel desplegament de

l'educació ambiental, el voluntariat i el servei d'informació a tot l'Espai Natural Protegit de l'Alta Garrotxa.

3.1.5 Col·laboració en el Curs de bon coneixedor de la Garrotxa

Un any més s'ha col·laborat amb el curs de "Bon coneixedor de la Garrotxa", que organitza la Fundació d'Estudis Superiors d'Olot. Concretament, s'ha realitzat una visita guiada

a l'exposició de l'Espai Cràter i s'ha presentat l'equipament i el projecte educatiu a l'alumnat del curs.

3.1.6 Participació en la XXVI Escola d'Estiu de la Garrotxa. Fòrum Educa't

Des del col·lectiu d'Ensenyants de la Garrotxa s'ha demanat la participació de l'equip educatiu en una taula rodona en el marc de l'Escola d'estiu de la Garrotxa, que aquest any ha girat al voltant de la importància del territori i de l'enriquiment pedagògic que ens dona l'entorn

de la Garrotxa. S'ha format part d'una tertúlia amb altres especialistes en educació en la natura com Miquel Macias, Joan Montserrat del Parc Natural i Tura Puntí dels Naturalistes de la Garrotxa. La valoració de la participació ha estat molt positiva.



3.1.7 Participació en el projecte Arrela't de l'Institut Escola Greda



El 28 de novembre, l'Espai Cràter ha acollit la presentació del projecte "Arrela't", impulsat per l'Institut Escola Greda d'Olot. Aquest projecte, que integra **art, poesia i sostenibilitat en el marc dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)**, té com a objectiu fomentar l'arrelament territorial a través de la creació artística inspirada en l'entorn.

L'acte ha comptat amb una gran assistència i un ambient molt positiu, amb els participants mostrant-se entusiasmats amb el projecte. L'Espai Cràter ha col·laborat activament en la iniciativa, oferint recursos per donar a conèixer el territori als joves i participant en el **taller de pigments naturals**.

Aquesta presentació ha posat en valor el paper de l'art com a eina per **connectar la comunitat amb el territori**.

▶ [Vídeo presentació del projecte](#)

3.1.8 Col·laboració amb el KarmaFest i CEPAIM

El 2024, el programa Paisatge i Benestar ha reforçat les aliances locals i regionals a través de la col·laboració amb el **KarmaFest** al Barri del Carme d'Olot. Aquest festival ha promogut la cocreació artística i la participació comunitària, abordant reptes socials com la salut mental, la diversitat cultural i la cohesió intergeneracional. Amb la implicació de més de 15 entitats locals, el projecte ha posat en valor el paper dels espais públics com a escenaris de diàleg i transformació social.

Trobareu més informació del projecte a l'apartat [Paisatge i Benestar](#).



3.1.9 Projecte educatiu de llarg recorregut amb l'Escola Superior d'Art i Disseny d'Olot

La col·laboració amb l'Escola d'Art i Disseny d'Olot és una aliança consolidada de l'Espai Cràter. Aquesta relació, iniciada ja durant el procés participatiu del centre i la participació de la direcció de l'escola en l'Equip Motor de l'Espai Cràter, ha evolucionat cap a un itinerari docent anual que vincula els reptes del centre amb l'aprenentatge i les especialitats de disseny gràfic i disseny d'interiors dels estudiants.

Durant el 2024 no s'ha pogut realitzar cap projecte educatiu de llarg recorregut, com s'havia fet fins ara, en col·laboració directa amb

l'escola a causa de qüestions organitzatives. Malgrat aquesta pausa, s'ha començat ja a plantejar el projecte de cara al 2025, definint-ne els objectius i els primers passos a seguir per garantir que la col·laboració continuï amb força. Les converses i trobades realitzades aquest 2024 han permès identificar nous reptes i oportunitats que enriquiran el projecte futur.

El 2025 es reprendrà aquesta col·laboració amb un enfocament renovat i amb la implicació activa de l'alumnat i el professorat, consolidant així aquest projecte com una part essencial de l'estratègia col·laborativa de l'Espai Cràter.

3.2 Aliances

Des del seu inici, l'Espai Cràter ha apostat per les aliances com a eina estratègica per consolidar el seu projecte i ampliar el seu impacte. L'establiment de col·laboracions amb institucions acadèmiques, científiques, culturals i del territori ha permès multiplicar els efectes de les accions impulsades, connectant esforços i recursos per generar projectes conjunts amb valor afegit. Aquest model de treball col·laboratiu ha facilitat la creació de xarxes de cooperació duradores, millorant l'eficiència de les iniciatives i potenciant el coneixement compartit.



L'Espai Cràter ha convertit l'estratègia d'aliances en un pilar clau per incrementar la seva capacitat d'actuació i l'abast de les seves accions. Aquest enfocament permet consolidar la col·laboració amb entitats de diversos sectors, assegurant

que els projectes es desenvolupin de manera més efectiva i sostenible en el temps. A continuació, es presenten les **entitats amb les quals l'Espai Cràter ha establert convenis de col·laboració.**

ANY de signatura	ENTITAT	OBJECTIU DEL CONVENI
2021	GEO3BCN (CSIC)	Cooperació en projectes de recerca, divulgació i formació en geociències.
2022	Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa	Col·laboració en educació, divulgació i turisme sostenible.
2022	Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)	Suport en la difusió de dades cartogràfiques i geològiques i aparells per a l'exposició.
2022	ACUGA (Aules de difusió cultural de la Garrotxa)	Col·laboració en activitats de dinamització cultural del territori.
2022	PEHOC (Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca)	Col·laboració en activitats de dinamització cultural del territori.
2022	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	Col·laboració en activitats acadèmiques i projectes de recerca en educació i paisatge.
2022	Universitat de Girona (UdG)	Participació en estudis científics i activitats de formació i divulgació.
2023	Consorci per a la Normalització Lingüística	Participació en el projecte Voluntariat per la llengua per fomentar l'ús del català.
2024	Apropa Cultura	Foment de l'accessibilitat a la cultura per a col·lectius en situació de vulnerabilitat.
2024-25	Cabildo de La Palma	Col·laboració en projectes de recerca i educació sobre vulcanisme i gestió del risc volcànic.

3.2.1 Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa

La col·laboració entre l'Espai Cràter i el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, iniciada amb la signatura del conveni el 2022, ha continuat essent una aliança estratègica fonamental durant el 2024. Aquesta col·laboració permet aprofitar sinergies en investigació, educació i divulgació per posar en valor els excepcionals recursos geològics, ecològics i culturals del territori. A més, el treball conjunt reforça la preservació del patrimoni natural i fomenta un desenvolupament sostenible a través d'activitats educatives i turístiques responsables.

Reunions de seguiment del conveni

Entre les direccions del Parc Natural i de l'Espai Cràter

CARTA EUROPEA DE TURISME SOSTENIBLE

1 L'Espai Cràter ha tingut un paper actiu en la implementació de la CETS, participant en les reunions quinzenals dels grups operatius i en la comissió tècnica. Els esforços del centre s'han centrat en:

- * Contribuir a un model de governança integrador i articulador de la CETS.
- * Reforçar la CETS com a element identitari i clau per a la promoció del turisme sostenible a la Garrotxa. La participació activa de l'Espai Cràter en aquesta iniciativa ha garantit que les seves activitats estiguin alineades amb els objectius de sostenibilitat territorial.

2 Treball en xarxa per afrontar reptes compartits Durant el 2024, s'ha començat a col·laborar en noves línies de treball per abordar reptes com la preservació del patrimoni natural, la connectivitat ecològica i la promoció d'activitats educatives que fomentin una relació més sostenible amb el territori.

El 2024 ha estat un any de consolidació i avenços en la relació entre l'Espai Cràter i el Parc Natural, en què s'ha prioritzat la implementació d'iniciatives que promouen el coneixement, la sostenibilitat i la cohesió territorial. Aquesta aliança reafirma el compromís d'ambdues institucions per treballar conjuntament en la protecció i valorització d'un territori únic com és la Garrotxa.

Reunions de la comissió tècnica

S'ha assistit també a les reunions de seguiment de la comissió tècnica de la CETS, que s'encarrega de posar en comú els avenços dels grups de treball.

Col·laboració pel curs de bon coneixedor de la garrotxa

Participant en la formació duent a terme una visita guiada i presentant l'equipament i el projecte educatiu a tot l'alumnat del curs.

Jornada “Anàlisi de la sequera i el canvi climàtic”

24 de maig. Aula Bufador.

El 24 de maig de 2024, l'Espai Cràter ha acollit una jornada dedicada a l'**anàlisi de la sequera i el canvi climàtic**, amb l'objectiu d'explorar com aquests fenòmens estan afectant els hàbitats i les espècies a Catalunya.

3.2.2 GEO3BCN i Espai Cràter: Una col·laboració clau per a la divulgació científica

La col·laboració entre l'Espai Cràter i el GEO3BCN (CSIC) s'ha consolidat com una aliança essencial per potenciar la recerca i la divulgació científica sobre els fenòmens geològics i volcànics de la Garrotxa. Aquest conveni, establert el 2021, ha esdevingut un pilar fonamental per al centre, no només per la qualitat i el prestigi científic que aporta, sinó també pel seu impacte en la promoció del coneixement i la seva aplicació a escala local i internacional.

Temes clau del 2024

Durant aquest any, s'han dut a terme diverses reunions i projectes que han reforçat aquesta aliança i han posat en marxa iniciatives estratègiques en recerca i divulgació:

Projecte "Vivint entre volcans"

El projecte "Vivint entre volcans" és una iniciativa de comunicació i divulgació científica impulsada pel GEO3BCN (CSIC) en col·laboració amb l'Espai Cràter. Amb un enfocament interdisciplinari, aquest projecte té com a objectiu principal avaluar el nivell de coneixement científic sobre vulcanisme a la Garrotxa i fomentar una millor percepció del risc volcànic entre la població resident i els visitants del territori. La iniciativa sorgeix de la necessitat de combatre la desinformació i de proporcionar eines perquè la societat pugui entendre millor els processos volcànics i la seva possible implicació en el futur. Durant el 2024 s'han dut a terme gravacions i activitats divulgatives per crear continguts visuals que expliquin la importància dels riscos volcànics i la seva percepció per part de la societat. Des de l'Espai Cràter s'hi ha participat activament en la proposta de sol·licitud de subvenció, el suport en la fase de desenvolupament i també s'ha dut a terme una revisió pedagògica de les enquestes, adaptant el vocabulari, els gràfics i els continguts a cada nivell educatiu per garantir una millor comprensió i resposta per part de l'alumnat.

A més, s'han cercat centres educatius col·laboradors, establint contacte amb equips directius i professorat per identificar escoles interessades en formar part de l'estudi. S'han organitzat reunions amb aquests centres per presentar les responsables de la recerca i definir-ne l'organització.

L'Espai Cràter també ha actuat com a enllaç entre la comunitat científica i els centres educatius, facilitant materials, donant suport en els tallers i gestionant la recollida de respostes de les enquestes, assegurant així una participació efectiva en el projecte.

Objectius principals

- **Analitzar el coneixement científic** de la població sobre la vulcanologia i la zona volcànica de la Garrotxa, identificant mites i creences errònies sobre l'activitat volcànica.
- **Avaluar la percepció del risc volcànic**, valorant la capacitat de la població per reaccionar en cas d'una possible crisi volcànica.
- **Fomentar l'educació científica i la divulgació** mitjançant accions que combinin recerca, comunicació i participació ciutadana.

Accions principals del projecte

Per assolir aquests objectius, el projecte es desenvolupa a través de tres accions principals, que combinant metodologies de recerca i divulgació, permetran arribar a un públic ampli:

▸ Realització d'enquestes

Es distribuiran enquestes entre residents i

visitants per conèixer el grau de coneixement científic sobre vulcanisme i la percepció del risc.

L'enquesta s'oferirà en diferents formats (paper, digital, joc interactiu) per facilitar la participació de diferents segments de la població, incloent infants i jove.

► **Producció d'un documental divulgatiu**

Es crearà un curtmetratge d'entre 10 i 20 minuts amb entrevistes a habitants de la Garrotxa, recollint les seves percepcions sobre el risc volcànic i el seu vincle amb el territori.

Aquest documental es projectarà a l'Espai Cràter com a eina educativa.

► **Creació d'una exposició itinerant**

L'exposició combinarà els resultats de les enquestes i fragments del documental per fomentar la reflexió sobre el coneixement científic i la percepció del risc volcànic.

Serà una mostra mòbil amb panells interactius i materials accessibles, adreçada a escoles, biblioteques i centres educatius de la Garrotxa i altres zones volcàniques.

Aquest projecte és pioner a Catalunya, ja que combina recerca **científica, divulgació i participació ciutadana** per abordar una qüestió clau: **com percebem els volcans i el risc associat a ells?**. A més, la seva metodologia innovadora permet arribar a un públic ampli, des de científics i professionals fins a escolars i turistes, assegurant que el coneixement científic es difongui de manera clara i accessible.

Articles, congressos i difusió acadèmica

La col·laboració també inclou la redacció d'articles científics i acadèmics i la participació en congressos.

Del 25 al 28 de novembre de 2024, Barcelona ha acollit la quarta reunió anual de la Mediterranean Geosciences Union (MedGU-24), reunint experts internacionals en aquest àmbit. Com a part de l'esdeveniment, els dies 28 i 29 de novembre, un grup d'investigadors ha visitat la Garrotxa, amb una aturada destacada a l'Espai Cràter. Durant la seva estada, els

participants han explorat l'exposició interactiva i han aprofundit en les estratègies educatives del centre, convertint l'Espai Cràter en un espai de diàleg entre recerca i societat. També han visitat el volcà Montsacopa, on han analitzat els dipòsits volcànics i han reflexionat sobre la gestió del patrimoni geològic. Aquesta visita ha reforçat el paper de l'Espai Cràter com un referent internacional en divulgació de les geociències, connectant la investigació amb el territori i la societat.

Participació en la Beca Oriol de Bolòs

GEO3BCN ha continuat participant activament en la recerca de la beca guanyadora del 2023.

Aliances internacionals

La col·laboració entre **GEO3BCN (CSIC) i l'Espai Cràter** ha permès establir **aliances internacionals estratègiques** amb centres de recerca i institucions de diferents països, facilitant l'intercanvi científic i la divulgació sobre vulcanisme i riscos naturals. Aquesta cooperació ha obert la porta a projectes conjunts amb experts d'Amèrica, Europa i Àsia, centrats en l'estudi de processos magmàtics, la percepció del risc volcànic i la gestió de zones volcàniques actives. A

més, ha potenciat la participació en workshops i programes d'investigació aplicada, així com el desenvolupament d'exposicions i materials divulgatius que tenen un abast internacional. Aquestes aliances reforcen el paper de l'Espai Cràter com a centre de referència en recerca i educació geològica, consolidant el seu compromís amb la transferència de coneixement i la sensibilització sobre fenòmens volcànics a escala global.

Monitoratge sísmic a l'Espai Cràter: col·laboració amb el projecte EPYSIM

L'Espai Cràter participa en el projecte Eastern Pyrenees Seismic Imaging (EPYSIM, PID2022-136981NB-I00), liderat pel GEO3BCN (CSIC) i finançat pel Ministerio de Ciencia e Innovación, amb l'objectiu de millorar el coneixement de l'escorça terrestre sota el nord-est de la Península Ibèrica.

Aquest projecte se centra especialment on es produeixen de manera recurrent terratrèmols de baixa magnitud. Per dur a terme aquesta investigació, s'ha instal·lat un sismògraf Raspberry Shake a l'Espai Cràter.

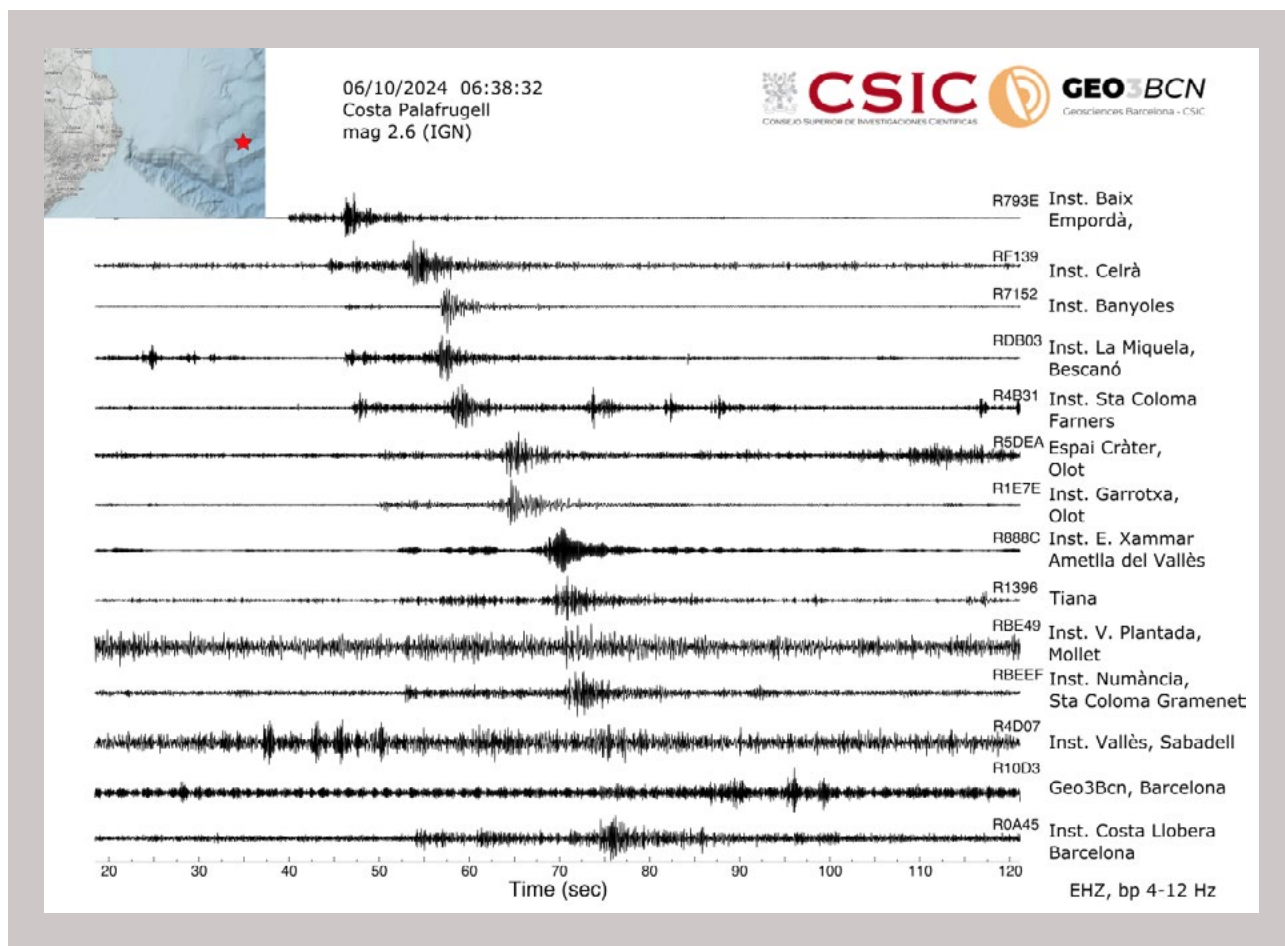
Aquest dispositiu permet registrar en temps real l'activitat sísmica de la zona i facilita dades valuoses per a la recerca científica.

Al mateix temps, s'integra dins de la programació divulgativa de l'Espai Cràter, permetent al públic accedir als registres sísmics a través d'una aplicació en ordinadors i dispositius mòbils. Aquesta iniciativa no només millora la comprensió dels fenòmens sísmics, sinó que també forma part de la Xarxa Sísmica Educativa, un projecte de GEO3BCN que inclou altres estacions a Santa Coloma de Farners, Bescanó, Vidreres, Celrà i també Olot, amb l'INS Garrotxa.

👉 [Per consultar l'estació de l'Espai Cràter](#)

👉 [Xarxa sísmica educativa](#)

👉 [Visualitzador de dades europeu](#)



3.2.3 Universitat Autònoma de Barcelona

L'any 2024, l'Espai Cràter ha col·laborat amb la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) donant suport al Màster Universitari en Humanitats i Patrimoni Digitals, i proposant l'Espai Cràter com un dels centres per a què els estudiants del programa realitzin pràctiques externes.

A més, l'Espai Cràter ha mantingut una estreta col·laboració amb la Unitat de Core Patrimoni de la UAB, així com ha participat en reunions amb el Grup de Recerca en Arqueologia Social del Prepirineu Oriental, i ha fet seguiment amb la Xarxa d'Humanitats Digitals. Aquestes iniciatives han enfortit els vincles amb el món acadèmic, promovent la transferència de coneixement i la cooperació interdisciplinària en la investigació i la divulgació del patrimoni.

També s'ha participat en reunions del projecte "Regions del Coneixement" de la Generalitat de Catalunya, un programa que impulsa la innovació i la transferència de coneixement entre territoris. En aquest marc, s'ha treballat conjuntament amb la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) per explorar noves vies de col·laboració en recerca, educació i divulgació científica.

3.2.4 Universitat de Girona

Durant el 2024, l'Espai Cràter ha mantingut reunions amb la Universitat de Girona (UdG) per treballar en la recerca sobre el procés de cocreació de l'Espai Cràter.

Aquestes trobades s'han centrat en l'anàlisi del model organitzatiu i metodològic del centre, amb l'objectiu d'explorar com aquest procés pot servir de referència per a altres institucions culturals i científiques. La col·laboració amb

la UdG permet aprofundir en l'impacte de la cocreació en la gestió del patrimoni i el desenvolupament de noves estratègies per a la recerca i la divulgació del coneixement científic.

3.2.5 Universitat de Barcelona

Tot i que actualment l'Espai Cràter no té un conveni formal signat amb la Universitat de Barcelona (UB), s'han mantingut diverses reunions amb grups de recerca d'aquesta institució per explorar col·laboracions en projectes específics.

Aquestes trobades han permès establir línies de treball en àmbits com la recerca geològica, la divulgació científica i la innovació en l'educació. L'objectiu d'aquestes interaccions

és reforçar la connexió entre el món acadèmic i el territori, facilitant l'accés a nous coneixements i metodologies aplicables a la Garrotxa.

3.2.6 Govern Insular de La Palma

S'ha reforçat la col·laboració amb el Govern Insular de La Palma consolidant els vincles entre les dues zones volcàniques de l'Estat. Els dies 11 i 12 d'abril, el president del govern insular de La Palma i el director de presidència han visitat la Garrotxa, on han pogut gaudir de diferents experiències locals i conèixer de primera mà els projectes vinculats a la gestió del territori volcànic.

A més, de l'11 al 13 de novembre, s'ha formalitzat aquesta relació amb la signatura d'un Protocol General d'Actuació a La Palma, amb una delegació institucional formada per la consellera comarcal de turisme i regidora de promoció econòmica de l'Ajuntament d'Olot, la gerent de Turisme Garrotxa, el director del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, el director de l'Espai Cràter i la vicedirectora de GEO3BCN del CSIC. Aquest acord estableix les bases per a futurs projectes conjunts en els àmbits del turisme sostenible, la gestió del patrimoni volcànic i la divulgació científica, reforçant així la cooperació entre ambdós territoris volcànics.





4

■ XIFRES I
INDICADORS

El 2024 en xifres

40.004

Usuaris

32.534

Visitants a l'exposició

142

persones/dia
de mitjana

20.435

Participants en Programes públics

9.529

Programa escolar

3.864

Programa visita/
família

7.042

Activitats socials

9,7/10

Valoració mitjana
centres educatius

9,2/10

Valoració
mitjana exposició

9/10

Valoració a
Google

80%

de les escoles
repeteixen

17

Visites a col·lectius en
risc d'exclusió social

893

Activitats de Programes
públics i educatius

165

Activitats
a la Sala Magma

10

Convenis vigents

Espaicrater.cat

25.310

Usuaris

38.577

Sessions

154.247

Visualitzacions

4.567

Subscriptors al butlletí

103.996

kWh energia



5

■ **PROGRAMES
PÚBLICS**

5.1 Educació

L'Espai Cràter és un centre de ciència compromès amb el benestar de la comunitat local. Un dels seus objectius principals és transformar la societat mitjançant l'educació i la inclusió. Aquest any, un dels eixos prioritaris ha estat reforçar la dimensió formativa, millorant tant el programa educatiu com el familiar. D'aquesta manera, es vol garantir uns alts nivells de qualitat, contribuint a formar una ciutadania responsable i amb un sòlid compromís amb el seu entorn.



5.1.1 Espai Escola

Es disposa d'una oferta d'activitats integradora dirigida als diferents nivells educatius. Aquestes activitats posen en valor el paisatge de la Garrotxa, fomenten la cultura científica i permeten comprendre i valorar el món on vivim.

El curs 2023-24 va començar amb 13 propostes, que inclouen tallers, visites guiades a l'exposició i al volcà del Montsacopa. Algunes activitats del programa educatiu es van modificar, continuant així amb l'aplicació de millores.

Aquest any 2024, el servei educatiu ha dissenyat dues activitats noves per adaptar l'oferta

educativa a les necessitats dels centres. S'han eliminat dues activitats amb poca demanda i, en el seu lloc, s'han ofert dos tallers nous, alineats amb el currículum educatiu: Roques i minerals sota la lupa i STEM en risc? Ambdues activitats destinades a alumnat de secundària i batxillerat.

 [Guia de les activitats educatives](#)



Durant el 2024, s'han rebut 9.529 alumnes, 794 més (un 9%) que l'any anterior. Aquest curs, les activitats educatives han continuat sent el recurs educatiu més sol·licitat per les escoles de la Garrotxa, consolidant l'Espai Cràter a la comarca. Tot i ser un referent local, els centres

de la Garrotxa han representat només el 33% del total de centres que ens han visitat, fet que indica que l'Espai Cràter s'està posicionant cada cop més fora de la comarca, especialment a les comarques veïnes de Girona i Barcelona.

DURANT EL 2024 EL PROGRAMA ESCOLAR HA REBUT

9.529

alumnes

173

centres
educatius

693

activitats

Descripció de les noves activitats:

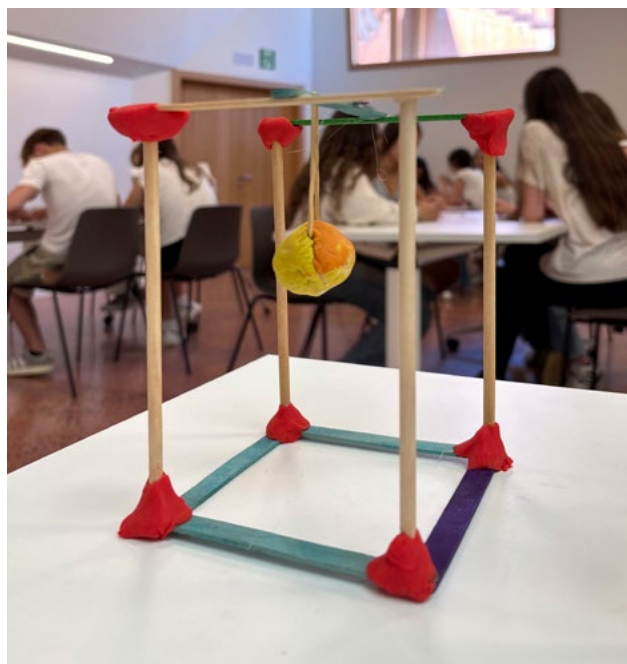
Roques i minerals sota la lupa

En aquesta activitat s'explora l'interior de la Terra per comprendre'n la composició i descobrir les roques que la formen. S'investiguen les característiques i propietats dels minerals, com el color, la duresa, la ratlla i l'opacitat, a través de l'observació i experiments pràctics. Mitjançant l'experimentació, es descobreixen els diferents tipus de roques del nostre planeta. Finalment, es reflexiona sobre l'impacte social, econòmic i ambiental de l'explotació de roques i minerals, posant especial atenció el cas de l'extracció de greda a la Garrotxa. Aquesta activitat està dissenyada per a l'alumnat d'ESO.



STEM en risc?

Aquesta activitat combina teoria i pràctica, fomentant la reflexió sobre la importància de la ciència i la tecnologia en la gestió dels riscos naturals. S'analitzen els riscos naturals associats als processos geològics interns i el seu impacte en les activitats humanes. Es diferencien conceptes com perill i risc, vulnerabilitat i exposició, danys i mesures preventives. Mitjançant tècniques de design thinking, es dissenyen i construeixen estructures que minimitzin els efectes sísmics, les quals es posen a prova en un simulador de terratrèmols. Finalment, es descobreixen els perills associats als volcans i es resolen creativament diversos reptes per mitigar els efectes de l'activitat volcànica. Aquesta activitat està dirigida a l'alumnat de 4t d'ESO, Batxillerat i Formació Professional.



TALLERS MÉS DEMANATS:

SOM DINS
D'UN VOLCÀ?

173

ELS PIGMENTS
DE LA NATURA

402

L'ESCLAT
DE VIDA

17

REVOLUCIONA
L'ENERGIA

845

VOLCANS I VIDA

983

LA FÍSICA DELS VOLCANS

1.367

ALERTA, S'APROPA
UNA ERUPCIÓ!

758

UNA ERUPCIÓ
DE COLORS

577

ROQUES I
MINERALS

195

STEM EN RISC

189

EXPLOREM
LA GARROTXA

410



5.1.2 Espai Família

L'Espai Cràter promou la descoberta de la ciència i de l'entorn en l'àmbit familiar, ja que les famílies són un dels actors principals en l'educació dels infants.

Durant el 2024, s'han ofert dues activitats familiars per semestre: unes durant la primavera-estiu i les altres de tardor-hivern. Les activitats giren a l'entorn de temàtiques científiques que es treballen des de la vivència d'aprenentatges i la resolució de reptes.



DADES DESTACADES

583

usuaris

29

tallers

4.8/5

de valoració

42,5%

Garrotxa

57.5%

fora Garrotxa

ACTIVITATS
DE PRIMAVERA

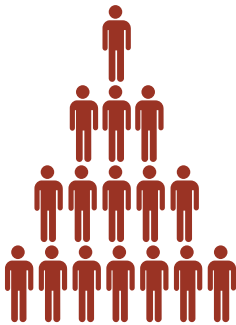
6



72
persones

ACTIVITATS
D'ESTIU

8



186
persones

ACTIVITATS
DE TARDOR

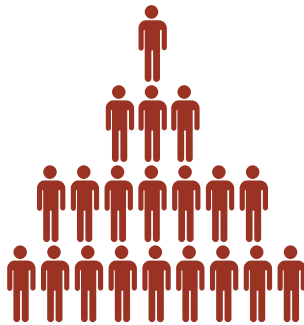
6



120
persones

ACTIVITATS
D'HIVERN

9



205
persones



HIVERN

Com neix un volcà?

Una proposta científica on s'investiga l'interior de la Terra. A través d'aquesta activitat, s'explora la tectònica de plaques i la importància dels fòssils per entendre la teoria de la deriva continental. Per concloure l'activitat, les famílies recreen els diferents contactes entre plaques tectòniques, establint la relació entre aquests moviments i la formació dels volcans.



Pintem amb minerals

Una activitat en què les famílies descobriren com extreure pigments de diferents minerals, tal com ha estat fent l'ésser humà des de la prehistòria. Es fabriquen pintures amb aquests pigments minerals i, finalment, els participants realitzen una creació artística utilitzant les pintures obtingudes.

PRIMAVERA-ESTIU

Minimons garrotxins

Un taller de creativitat i manipulació pensat per als més petits, en el qual es descobreixen alguns dels paisatges de la comarca. A través dels minimons, un joc simbòlic i lliure, els participants poden representar i jugar amb diferents escenaris volcànics creats per cadascú a partir d'elements naturals.





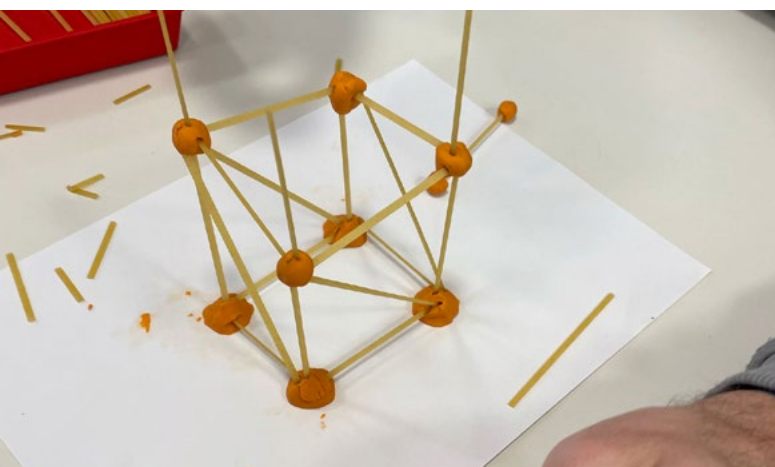
El sòl, què trepitgem?

En aquesta activitat s'explica, a través de petits experiments, l'àmplia varietat de sòls que es poden trobar a la Garrotxa, destacant-ne els desenvolupats sobre materials volcànics per la seva singularitat. Amb aquesta activitat es contribueix a difondre el valor dels sòls com a recurs natural no renovable i a transmetre la importància de la seva preservació per a les generacions futures.

TARDOR

Volcàniclab

L'espai Volcàniclab ofereix diferents propostes científiques on els infants tenen l'oportunitat d'interactuar de manera lliure, d'acord amb els seus interessos, per explorar els diferents materials. Les primeres edats són clau per fomentar el gust per la ciència en els infants, aprofitant la seva curiositat natural. Es tracta d'una proposta de descoberta científica en família.



STEM en risc?

Una activitat que combina l'observació, la investigació i la creativitat mitjançant la metodologia Tinkering. Es tracta d'una activitat STEM que planteja diferents reptes sobre riscos naturals i on les famílies busquen solucions creatives.

5.1.3 Espai Visita

La visita guiada constitueix una eina educativa fonamental per a la difusió del territori. Aquesta activitat promou la participació activa del visitant, oferint informació en primera persona i vivències que permeten enriquir els seus interessos. També proporciona informació detallada i contextualitzada que contribueix a una millor comprensió del seu entorn. A l'Espai Cràter, s'incentiva que el visitant prengui consciència de la connexió entre la ciència, la tecnologia i la societat.

Al llarg del 2024 s'ha mantingut una programació estable de visites guiades els caps de setmana i festius, a més d'oferir la possibilitat de visites guiades a demanda per a grups organitzats. Les visites guiades a l'exposició s'han seguit complementant amb la visita al volcà del Montsacopa, amb l'objectiu de descobrir l'entorn proper i proporcionar als visitants una experiència més enriquidora.



3.281

VISITANTS

161

VISITES GUIADES

84

programades

77

per grups

	1r TRIMESTRE	2n TRIMESTRE	3r TRIMESTRE	4t TRIMESTRE	TOTAL
VISITES PROGRAMADES	23	15	25	21	84
VISITES A GRUPS	20	24	8	25	77
TOTAL VISITES	43	39	33	46	161
TOTAL USUARIS	872	733	724	952	3.281

57%

VISITANTS DE LA PROVÍNCIA
DE BARCELONA

29%

VISITANTS DE LA PROVÍNCIA
DE GIRONA

5.1.4 Casal volcànic



Amb un enfocament lúdic i científic, el casal de Nadal de 2024, destinat a nens i nenes de primària, ha tornat a ser un èxit de participació. L'objectiu principal ha estat despertar la curiositat dels infants a través de la ciència, oferint-hi una experiència divertida i motivadora, i alhora, fomentar el coneixement i el respecte pel territori.

El casal s'ha realitzat durant els 7 dies laborables del Nadal 2024-2025, en horari de matí, de 9:00 a 13:00 h, amb l'opció de quedar-se a dde 9 a 1, amb l'opció de quedar-se a dinar fins les 3.

Cada dia s'han treballat diversos continguts emmarcats en un projecte. Els temes principals

han estat qüestions científiques relacionades amb els continguts de l'Espai Cràter i amb el nostre territori, la Garrotxa. Les activitats han estat lúdiques, participatives i han tingut l'experimentació i el joc com a elements fonamentals. Des d'un enfocament pedagògic d'aprenentatge actiu, s'ha fomentat que l'alumnat interactuï, reflexioni, discuteixi i apliqui els coneixements adquirits a través d'activitats pràctiques, col·laboratives i experiencials.

Aquest ha estat el segon casal de l'Espai Cràter i ha tingut una rebuda excel·lent exhaurint gairebé totes les places. Han participat 21 infants i la resposta de les famílies ha estat molt positiva, valorant-la amb un 4'86/5.

21

INFANTS

4,86/5

VALORACIÓ

5.2 Vulcanologia

Aquest programa posa en valor el coneixement a l'entorn de la vulcanologia i les ciències de la terra, que són una línia fonamental per a l'Espai Cràter i que promociona a través de la recerca, la divulgació i la transferència.



Aquest 2024 s'ha fet un pas més. La ja consolidada setmana de la vulcanologia s'ha estès a tot el mes a causa de l'extensa programació proposada, que posa en valor el paisatge volcànic de la Garrotxa i fomenta la divulgació científica. Ha estat la quarta edició de l'esdeveniment dedicat a la vulcanologia.

17

activitats sobre
vulcanologia

461

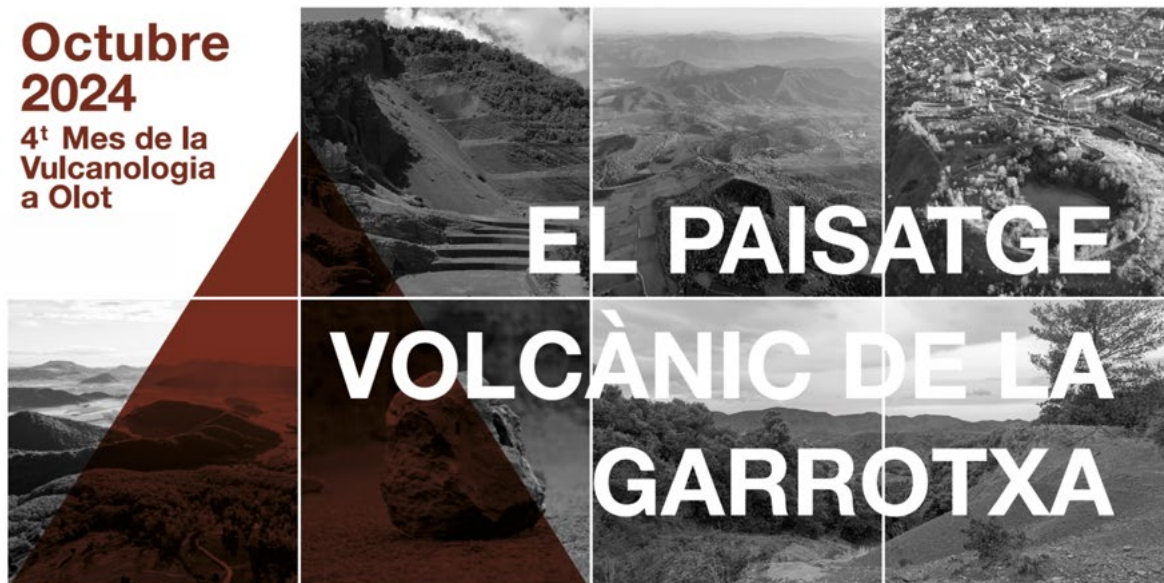
participants

5.2.1 Mes de la Vulcanologia

Quarta edició. Octubre

Conjunt d'activitats organitzades amb l'objectiu de posar en valor el paisatge volcànic de la Garrotxa i fomentar el coneixement sobre els fenòmens volcànics, la seva importància geològica i el seu impacte en el nostre planeta. Inclou activitats educatives i divulgatives: exposicions interactives, tallers per a totes les edats, conferències impartides per experts en vulcanologia i sortides de camp als volcans més emblemàtics de la comarca.

Organitzat per l'Espai Cràter i l'Institut de Geociències Barcelona – CSIC.



► **Contacontes.**

13 d'octubre, Zona Sísmica

A càrrec de la companyia La Sal d'Olot.

Fa molt i molt de temps, quan les pedres volaven i els ocells tenien dents, hi havia una bruixa anomenada Maduixa i el seu ajudant, l'Eugení, que preparaven pocions i remeis a la seva cabana de la Fageda d'en Jordà. Un matí, mentre consultaven el llibre de receptes, van veure que

els faltava un ingredient que només trobarien als volcans de la comarca. Necessitaven gredes volcàniques i la bruixa Maduixa va decidir volar fins al volcà Croscat, el més jove de la Zona Volcànica de la Garrotxa, per aconseguir-les. Quins entrebancs hi trobarà? Podrà acabar el dia fent la seva poció màgica?



► **Xerrada “Coneixement ancestral davant la fúria de la naturalesa. Com han coexistit els pobles originaris amb volcans actius durant milers d’anys?”**

18 d'octubre, Sala Magma

A càrrec de Xavier de Bolós, doctor en Geologia.

Durant mil·lennis, els pobles originaris han conviscut amb volcans actius i els han integrat en la seva cultura i cosmovisió. Des de la selecció de llocs segurs fins a la construcció d'habitatges adaptats i sistemes d'alerta primerenca, han demostrat coneixement i respecte davant de l'activitat volcànica. Aquesta xerrada explora com

aquestes comunitats han desenvolupat estratègies exemplars d'adaptació i resiliència, harmonitzant la convivència amb aquests elements naturals tan poderosos.

Inclusa dins la programació del cicle “Els grans interrogants de la ciència”, organitzat pel Consorci **SIGMA**, l'**Espai Cràter** i el **PEHOC**.



► [Recupera la xerrada de Xavier de Bolós](#)

► **Presentació comentada de CRÀTER 360.**

19 d'octubre, la Cambra

A càrrec dels vulcanòlegs i productors audiovisuals.

Endinsa't a CRÀTER 360, la nova experiència immersiva de l'Espai Cràter. Un viatge per quatre volcans inaccessibles, des de les

profunditats de l'oceà fins als confins de l'Espai. Activitat que ha comptat amb les explicacions d'Onionlab, la productora audiovisual del cub, i dels assessors científics Xavier de Bolós i Adelina Geyer, de l'equip de Vulcanologia Aplicada del Geociències Barcelona del CSIC.



► **Taller d'iniciació al dibuix del paisatge geològic. A càrrec d'Isaac Camps, geòleg.**
20 d'octubre, volcà del Montsacopa

Taller pràctic per aprendre les nocions bàsiques necessàries per fer un croquis interpretatiu del paisatge geològic. S'ha treballat des de dalt del volcà del Montsacopa i en una de les seves

grederes. Una activitat apta per a qualsevol persona interessada que tingui o no nocions de geologia o dibuix.



► **Caminada “L’altiplà de Batet i els seus volcans”. A càrrec d'Isaac Camps, geòleg.**
17 de novembre, Batet

Itinerari interpretatiu del vulcanisme de l'altiplà basàltic de Batet i els seus principals volcans (Pujalós, Garrojàs, Puig de la Garsa i Puigsafont). Recorregut d'uns 6 km de dificultat baixa que ha

començat al pàrquing de Can Fontana. Nota: la caminada estava prevista pel 26 d'octubre però es va aplaçar al novembre pel mal temps



► **Sortida “Com Charles Lyell va posar Olot a la història de la ciència”. A càrrec d'Isaac Camps, geòleg.**

24 de novembre, la Moixina

L'estiu de 1830 Charles Lyell va emprendre una expedició per Catalunya amb l'objectiu de conèixer els volcans d'Olot. Aquest viatge ha passat a la història de la ciència universal perquè va dedicar tot un capítol a aquest esdeveniment a Principis de Geologia, el llibre fundacional de la geologia moderna. Aquest obra conté un bell gravat d'Olot emmarcat pels

seus tres volcans, vist des de la Costa del Pujou. En aquesta sortida, s'han reconstruït els passos de Lyell i presentat, per primer cop en públic, l'esbós que l'autor va fer al camp del reconegut dibuix.

Activitat gratuïta per a persones inscrites a la XVIII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica.



► **Punt de documentació del PN Garrotxa.**

Durant tot l'octubre, Zona Sísmica

Mostra de materials de recerca, llibres, articles, revistes, fulletons i jocs, que acompanyen els continguts del Mes de la vulcanologia. Selecció

feta pel Centre de Documentació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

► **Visites guiades i tallers familiars.**

Durant tot l'octubre, Espai Cràter

Programació regular de visites guiades a l'exposició sobre vulcanologia de l'Espai Cràter i al volcà del Montsacopa. També inclosos els tallers familiars de tardor, duts a terme els caps de setmana a l'Aula Bufador. S'han realitzat les

propostes “Volcàniclab”, per a infants d'entre 2 i 6 anys, i “Alerta, STEM en risc?”, per a infants d'entre 6 i 12. S'expliquen amb més detall a l'apartat “[5.1.2 Espai família](#)”.

5.2.2. Participació al Petit Festival de la Costa Vermella

“El viatge de la pedra volcànica: de la Garrotxa a l'arquitectura catalana”

25 d'agost. Port-Vendres

L'Espai Cràter i l'institut de Geociències Barcelona del CSIC, han estat convidats a participar en la 4a edició del Petit Festival de la Costa Vermella, que se celebra el mes d'agost en quatre localitats del sud de França: Colliure, Port-Vendres, Banyuls-Sur-Mer i Cerbère.

La investigadora Stéphanie Barde-Cabusson, de Geociències Barcelona ha realitzat la conferència “Le voyage de la Pierre volcanique : de la Garrotxa à l'architecture catalane”. L'explicació ha permès descobrir el periple d'una roca fosa que ha viatjat des del mantell terrestre fins a la superfície del nostre planeta, per finalment trobar-se en les parets de la torre de Massana i altres edificis de la Catalunya Nord. S'ha aprofundit en la formació dels volcans de la Garrotxa i plantejat la pregunta de si aquests volcans podrien ser l'origen d'aquesta pedra volcànica que avui en dia es troba en alguns edificis de Port-Vendres i els seus voltants. Una oportunitat per donar a conèixer el vulcanisme monogenètic de la

Garrotxa, que és el centre de la col·laboració entre l'Espai Cràter i el Geociències Barcelona.

En acabar s'han presentat els dos projectes (Espai Cràter i Geociències Barcelona) i, tot seguit, el periodista Bernard Rieu ha parlat de la història de l'ús de roques volcàniques en edificis de la regió i del treball dels arqueòlegs de la zona. Després, els assistents han pogut veure i tocar mostres de cendres, lapil·li, sofre, bombes volcàniques, etc. així com fer preguntes sobre la conferència, els volcans i l'Espai Cràter.

Hi ha assistit una quarantena de persones. Més informació:

📞 lepetitfestivaldelacotevermeille.fr



5.3 Els grans interrogants de la ciència

“Els grans interrogants de la ciència” és un cicle de conferències relacionades amb la ciència, obertes a tothom i gratuïtes, que tenen lloc cada any de setembre a maig, el tercer divendres de cada mes.



El cicle està organitzat per tres entitats: l'Espai Cràter de l'Ajuntament d'Olot, el Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa (SIGMA) i el Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca (PEHOC).

Compta amb un comitè científic assessor, que

cada any es reuneix per buscar i proposar noves ponències d'interès a l'entorn a la temàtica de la ciència.

El 2023-2024 ha estat el tercer cicle en el qual l'Espai Cràter ha participat com a organitzador, i compta amb un públic consolidat.

XVII Cicle de conferències “Els Gran Interrogants de la Ciència”

(octubre 2023 – juny 2024)

El cicle de ponències es fa per periodicitat d'any escolar, comença la primera conferència al setembre o octubre, i s'acaba al mes de juny de l'any següent.

Per tant, a la memòria de l'any 2024 es recullen les ponències del cicle precedent, i la part del segon semestre del 2024 (setembre/desembre 2024) es mencionarà en la memòria de l'any 2025.

Conferències del segon semestre - any 2023:

► A què s'enfronta la vulcanologia del futur?

20/10/2023

A càrrec de Joan Martí Molist Conferència a càrrec de Joan Martí i Molist, doctor en Geologia i professor investigador del CSIC.

Els volcans són un dels elements geològics fonamentals en l'evolució del nostre planeta ja que, a més d'ajudar a modelar-lo i permetre-hi l'aparició de la vida, estan estretament relacionats amb la tectònica de plaques, el creixement de l'escorça, la dinàmica del mantell, l'evolució de l'atmosfera, el canvi climàtic i pràcticament qualsevol aspecte de la dinàmica global de la Terra.

La ciència que els estudia, la vulcanologia, s'enfronta a reptes cada cop més complexos pel nivell de globalització i l'elevada dependència tecnològica de la societat moderna. En aquesta xerrada, analitzarem les necessitats i reptes més importants de la vulcanologia del futur, des d'una perspectiva objectiva i crítica, confrontant el que ens agradaria tenir i el que podrem tenir en relació amb els volcans que ens envolten.

► Conferència





► Com s'afronta una pandèmia en transformació constant? El paper de les vacunes

17/11/2023

Conferència a càrrec d'Èlia Torroella Busquets, farmacèutica i vicepresidenta executiva d'HIPRA R+D i Registres.

HIPRA fa més de 50 anys que investiga i produeix vacunes per a la salut animal amb tecnologia capdavantera.

Aquestes vacunes s'utilitzen arreu del món per prevenir infeccions causades per patògens diversos, alguns dels quals poden també infectar les persones. Gracies a aquest coneixement i a una dilatada experiència, en un context de pandèmia mundial, el maig de 2020 va decidir iniciar el desenvolupament d'una vacuna contra la Covid-19.

L'empresa va superar amb èxit les diferents fases dels assajos clínics i al març de 2023 va rebre l'autorització per part de l'Agència Europea del Medicament.

► Conferència

► Premis Jordi Pujiula – treballs i projectes guanyadors

22/12/2023

Presentació dels treballs guanyadors dels Premis Jordi Pujiula 2023. Els guanyadors dels premis de les diferents modalitats de treballs de recerca de batxillerat i de projectes finals de cicles formatius.

Els guanyadors dels premis de les diferents modalitats de treballs de recerca de batxillerat i de projectes finals de cicles formatius exposaran els seus treballs.

-Treballs de recerca de batxillerat: Ciències de la Salut, Ciències Naturals, Tecnologia, Arts Aplicades i disseny.

-Projectes finals de cicles formatius: Ciències de la Salut i dels Aliments, Disseny Tècnic i Edificació i Ciències Aplicades i Tecnologia.

► Conferència



Conferències del primer semestre - any 2024:

► **La importància creixent de l'etiquetatge en l'era de la IA**

19/01/2024

Conferència a càrrec d'Albert Sabater Coll, doctor en Estadística Social.

En l'actualitat, la majoria dels sistemes d'intel·ligència artificial (IA) són algorismes que funcionen a través de l'aprenentatge automàtic, és a dir, incorporant moltes dades d'entrenament que els ajuden a aprendre. Les dades etiquetades són dades (per exemple imatges) a les quals una persona ha afegit etiquetes per descriure determinats objectes que li diuen a la màquina: "Això és un gos" o "això és un gat". Donada la gran demanda de productes amb algorismes d'IA, l'etiquetatge de dades no tan sols demostra la importància de la preparació de les dades, sinó també la importància creixent de l'etiquetatge humà en l'era de la IA. Partint d'una perspectiva sociotècnica.

Aquesta xerrada se centrarà en les conseqüències ètiques, socials i legals d'aquests desenvolupaments de la IA.

► Conferència



► **Podem educar el nostre cervell per continuar creixent?**

16/02/2024

Conferència a càrrec de David Bueno, doctor en Biologia.

Fa més de 30 anys, la psicòloga estatunidenca va proposar la hipòtesi de la mentalitat de creixement per explicar per què hi ha persones disposades a continuar avançant malgrat els esforços necessaris, capaces d'assumir nous reptes i coneixements mentre altres semblen encasellar-se.

En aquesta conferència parlarem dels fonaments neuronals dels diferents tipus de mentalitat, dels avantatges cognitius i psicològics que té tenir mentalitat de creixement i de com podem afavorir-la, en nosaltres i en els nostres fills i filles i estudiants.

► Conferència





► Com la física ens ensenya a nedar, a esquiar i a anar en moto?

01/03/2024

Conferència a càrrec d'Albert Bramon Vives, llicenciat en Física.

Nedar, esquiar i anar en moto és molt, molt divertit! Tot i això, quan vols anar una mica més enllà i vols millorar, comences a bussejar en els tutorials d'internet i a demanar consells a amics i a monitors i et quedes perdut en un laberint de trucs i estratègies dels quals és difícil treure cap millora real.

En aquesta xerrada aprendrem quina física hi ha darrere la tònica d'aquestes diversions.

► Conferència

► Per què la biosfera és tan diversa?

22/03/2024

Conferència a càrrec de Jordi Bascompte Sacrest, catedràtic d'ecologia a la Universitat de Zúric.

Les interaccions mutualistes entre les plantes i els animals que les pol·linitzen o en dispersen les labors formen xarxes complexes de dependències mútues que maximitzen el nombre d'espècies que poden coexistir i augmenten la robustesa d'aquestes comunitats.

Com a resultat d'aquesta interdependència, però, les extincions d'espècies induïdes pel canvi climàtic poden desencadenar cascades d'extincions, fent que desapareguin més espècies de les previstes originalment.

► Conferència





► Podem descobrir com es desenvolupen els éssers vius amb la matemàtica computacional?

19/04/2024

Conferència a càrrec d'Èric Miranda Neiva, doctor en Enginyeria Civil.

Tots els éssers vius emergim d'una única cèl·lula, seguint un procés tan extraordinàriament complex com desconegut. Per donar resposta als grans interrogants del desenvolupament embrionari, biòlegs i físics s'ajuden cada vegada més de models i eines de la matemàtica computacional. En aquesta errada, explicarem un dels esforços concrets en aquesta línia: la modelització i la simulació de les primeres divisions cel·lulars d'un cuc nematode d'1 mm de llarg, el *Caenorhabditis Elegans*.

Com ens pot ajudar aquesta tasca a comprendre la formació de la vida animal?

► Conferència

► Motors moleculars, revolució a la nano escala?

17/05/2024

Conferència a càrrec d'Ainoa Guinart Planellas, BSC Nanociència i nanotecnologia (Universitat Autònoma de Barcelona), MRES in Multidisciplinary research in experimental sciences (Universitat Pompeu Fabra), MSC in Genes, drugs and STEM cells (Imperial College London).

La complexitat de la vida és la principal font d'inspiració per a la construcció de sistemes moleculars. La química sintètica, a més d'ajudar en la creació de nous medicaments i noves tecnologies, ens ofereix la possibilitat de crear el nostre propi món molecular. Un dels reptes principals és entendre com controlar el moviment i les interaccions a l'escala més petita.

La nostra recerca se centra en la síntesi de màquines moleculars amb l'objectiu de crear noves funcionalitats a la nano Escala i desafiar l'equilibri del món macroscòpic.

► Conferència





► **En quins grans àmbits haurem d'innovar per fer front a l'emergència hídrica?**

31/05/2024

Conferència a càrrec de Miquel Rovira, Doctor en Química per la UPC i Director de la unitat de sostenibilitat d'EURECAT.

Has sentit a parlar de la sequera a Catalunya i al món? Com és possible que falti aigua si el planeta n'és cobert? La resposta és canvi climàtic i sobreexplotació dels recursos.

En aquesta sessió es parlarà de la gestió intel·ligent de l'aigua, la necessitat de repensar el paper de l'aigua en tots els sectors econòmics així com de la importància de la conscienciació ciutadana. Us esperem per entendre millor com afrontem els propers anys un dels grans reptes de la humanitat i de Catalunya.

► Conferència

► **Rius plens a vessar, però no d'aigua. Com canvien els gorgs amb la nostra presència?**

14/06/2024

Conferència a càrrec de Noemí Segura Solé, graduada en biologia per la UdG, i guanyadora de la beca Oriol de Bolòs de Ciències Naturals 2021.

Ens agrada gaudir de la natura, però quins són els efectes que hi causa l'increment de freqüentació humana? Quan parlem dels gorgs, la massificació es concentra en espais reduïts amb ecosistemes delicats i aquests efectes són encara més preocupants.

Aquest estudi mesura la quantitat i la diversitat dels biofilms (microorganismes adherits a les roques dins l'aigua) en tres gorgs de l'Alta Garrotxa per detectar els efectes de la freqüentació de banyistes al primer nivell de la xarxa tròfica.

► Conferència



DADES RELLEVANTS A DESTACAR

El cicle ha tingut
un total de

648

assistents



724

visualitzacions al canal
de YouTube dels Grans
Interrogants



La ponència amb més assistents presencials
i virtuals ha set la d'en David Bueno Torrens
“Podem educar el nostre cervell per continuar
creixent?”

5.4 Jornades singulars

L'Espai Cràter s'ha consolidat com un punt de trobada de referència per a l'organització de jornades i congressos d'alt valor científic, cultural i social. Amb un enfocament multidisciplinari, aquestes activitats ofereixen espais per al debat, la reflexió i la generació de coneixement, convertint el centre en un catalitzador d'idees i propostes innovadores.

Les jornades singulars que tenen lloc a l'Espai Cràter aborden temàtiques d'interès local i global, amb especial èmfasi en la interacció entre ciència, societat i paisatge. Aquestes activitats són impulsades amb la col·laboració d'institucions acadèmiques, centres de recerca, entitats locals i organitzacions internacionals, fet que garanteix una programació d'alta qualitat i impacte.

L'objectiu de les jornades és crear espais oberts per a la participació de professionals, experts i ciutadans, fomentant un diàleg enriquidor que contribueixi a donar resposta als reptes contemporanis. Gràcies a aquest enfocament, l'Espai Cràter es posiciona com un motor de transformació i una plataforma de divulgació que reforça la seva missió dinamitzadora, educativa i científica.



5.4.1 XVI Seminari patrimoni natural de la comarca de la Garrotxa i del Ripollès

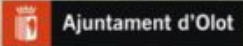
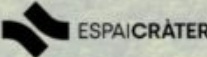
XVI SEMINARI SOBRE PATRIMONI NATURAL DE LA COMARCA DE LA GARROTXA I DEL RIPOLLÈS

Institució Catalana d'Història Natural Delegació de la Garrotxa i del Ripollès

9 Març 2024
Espai Cràter OLOT

Matí (9.30–11.30)	Migdia (12.00–14.00)
Les dinàmiques ictiològiques dels rius intermitents de l'Alta Garrotxa Autor: Galdric Mossoll Clos (1) (1) CREAF	Cens de rapinyaires nocturns de la Garrotxa Autors: Blanca Pairó Puig (1) i Francisco Pou Bolibar (1) (1) PEHOC
La importància de les abelles oligolecítiques Autor: Rafel Carbonell (1) (1) Delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la ICHN	La formiguera gran (<i>Maculinea arion</i>) al Crosat Autors: Mike Lockwood (1) i Martí Juanola (1) Delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la ICHN
Seguiment de <i>Lobaria pulmonaria</i> a la Vall de Bianya Autors: Jordi Zapata(1) i Xavier Oliver (1) (1) Delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la ICHN	Catàleg sintètic de flora vascular de la Garrotxa Autors: Xavier Oliver (1), Neus Villegas i Xavier Béjar(1) (1) Delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la ICHN
Presentació del catàleg de les papallones diürnes de la Garrotxa Autors: Mike Lockwood (1), Jordi Artola & Beth Cobo. (1) Delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la ICHN	El seguiment de <i>Corydalis solida</i> al PNZVG Autors: Andreu Salvat (1) i Cèlia Pérez (1) (1) Aprèn Serveis ambientals

ORGANITZA:


AMB EL SUPORT:


El 9 de març de 2024, l'Espai Cràter ha acollit el XVI Seminari sobre Patrimoni Natural de la Comarca de la Garrotxa i del Ripollès, organitzat per la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN), Delegació de la Garrotxa i el Ripollès. Aquesta trobada s'ha consolidat com un espai clau per a la presentació i el debat de les recerques més recents sobre biodiversitat i patrimoni natural, amb un enfocament centrat en els valors ecològics i singularitats del territori local.

El seminari ha reunit investigadors, gestors i amants de la natura per compartir estudis innovadors sobre espècies i hàbitats característics de les comarques de la Garrotxa i el Ripollès. Els temes abordats han

inclòs l'estudi de la fauna, com els rapinyaires nocturns i les abelles oligolèctiques, així com la flora local, amb catàlegs de papallones i plantes endèmiques. També s'han destacat projectes de seguiment de líquens i formigues, que contribueixen a una millor comprensió dels ecosistemes locals.

L'acte ha posat en relleu el compromís de les institucions i investigadors amb la conservació del patrimoni natural, tot fent de la Garrotxa i el Ripollès laboratoris naturals per a la recerca aplicada. Els resultats presentats no només ajuden a enriquir el coneixement científic, sinó que també serveixen com a base per a la gestió sostenible del territori i la preservació de la biodiversitat.

Aquest seminari ha estat possible gràcies a la col·laboració de l'**Ajuntament d'Olot**, l'**Espai Cràter** i altres institucions locals, que han treballat conjuntament per oferir un espai adequat per a la divulgació científica i el foment de la recerca. Aquest tipus d'iniciatives són essencials per continuar protegint i valorant el patrimoni natural de la regió.

Amb aquesta edició, el **Seminari sobre Patrimoni Natural** reafirma el seu paper com una trobada de referència per connectar recerca, territori i societat, enfortint el diàleg entre ciència i gestió del paisatge.



5.4.2 Topos, l'arquitectura del lloc

El 21 de març l'Espai Cràter ha acollit una conferència a càrrec dels arquitectes de l'Espai Cràter. Anna Codina i Toni Casamor de VOLstudio, han proposat una reflexió sobre el significat profund del concepte de sostenibilitat en l'arquitectura i la construcció, apostant per intervencions perdurables, consistents i integrades en el seu territori i al llarg del temps.

L'edifici de l'Espai Cràter, s'ha explicat com a laboratori d'experimentació i exemple d'alguns d'aquests valors de la sostenibilitat, així com altres projectes singulars de VOLstudio. També s'ha posat atenció en la capacitat de creació de nous paisatges naturals en entorns urbans a través de la integració arquitectònica i del disseny del mobiliari urbà.



A continuació, s'ha presentat el llibre *Sub Topo Graphia*, dedicat a l'Espai Cràter, i per acabar, s'ha generat un debat amb participació dels arquitectes locals Xevi Bayona, Joan Albesa i Eduard Callís.

Acte organitzat per l'associació Arquitectes per l'Arquitectura (AxA), amb la col·laboració

i patrocini de Cementos Molins i Escofet, en el marc d'una jornada en la qual s'han visitat diversos projectes d'Olot ("Bon dia", Firal i Arxiu Comarcal de la Garrotxa), s'ha fet una visita guiada a l'Espai Cràter i, després de la conferència, s'ha visitat l'exterior de l'Espai Cràter i el projecte de reurbanització del carrer Macarnau.



5.4.3 Jornada "El paisatge i el color: Percepció, significats i intervenció"



El 5 d'abril de 2024, l'Espai Cràter ha acollit la jornada **"El paisatge i el color: Percepció, significats i intervenció"**, organitzada per l'Observatori del Paisatge de Catalunya amb el suport del Bòlit, Centre d'Art Contemporani i l'Ajuntament d'Olot. Aquest esdeveniment ha posat de manifest el paper essencial del color en la percepció, la gestió i la intervenció en el paisatge, oferint un espai de reflexió i debat interdisciplinari.

La jornada ha reunit dissenyadors, arquitectes, paisatgistes, artistes visuals i experts en paisatge per explorar la rellevància del color en la configuració i interpretació del nostre entorn. Amb la participació de més de **70 assistents**, l'acte ha esdevingut un punt de trobada per compartir coneixements i projectes innovadors relacionats amb la interacció entre color i paisatge.

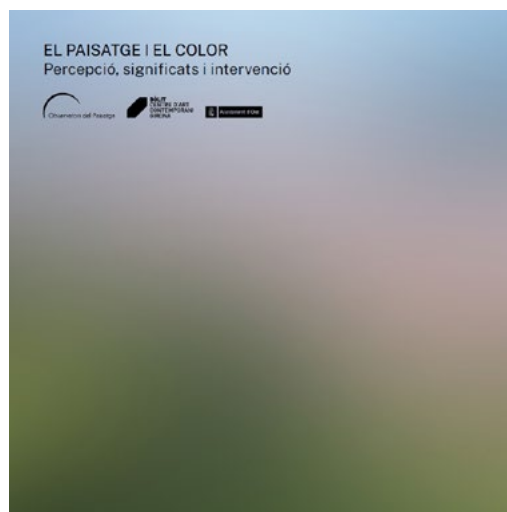
El programa s'ha estructurat en dues parts principals:

1. Llegir els colors del paisatge, que ha aprofundit en la percepció cromàtica del paisatge a través de ponències com "Divagacions d'uns anys de pintura a la Vall d'en Bas", a càrrec d'Àlex Nogué, i "Color de terra humida", de la paisatgista Miriam García.

2. Actuar en el paisatge des del color, que ha presentat metodologies i projectes d'intervenció, com "De déus i de siurells: el maquillatge del paisatge", d'Ignasi Esteve, i "El color en el paisatge urbà", de Joan Casadevall.

La jornada ha inclòs també la presentació del projecte fotogràfic **"Horitzó 256"**, realitzat pels estudiants de l'Escola d'Art d'Olot, i una conferència telemàtica sobre tècniques de lectura del color per a la planificació urbana a càrrec de Lucas Peries, arquitecte argentí.

Com a complement de la jornada s'ha organitzat una exposició temporal a l'Espai Cràter: **"Horitzó 256"** amb fotografies que exploren el color al paisatge.



5.4.4 “Preparats per a un món sense internet?” amb Esther Paniagua



El **5 de maig de 2024**, l'Espai Cràter ha acollit una de les conferències més destacades de la seva programació: **“Preparats per a un món sense internet?”**, a càrrec d'Esther Paniagua. Aquesta xerrada, celebrada a la Sala Magma, ha reflexionat sobre què passaria si un dia ens llevéssim sense internet i l'impacte que això tindria en les nostres vides, abordant qüestions fonamentals de la nostra dependència digital i la fragilitat del sistema tecnològic global.

Durant la conferència, Esther Paniagua ha explorat temes d'enorme rellevància, com ara:

- **Els riscos en línia** i la necessitat d'una major privacitat.
- **Els efectes de la desinformació** i l'addicció a les pantalles.
- **La influència de la intel·ligència artificial** i els algoritmes en el nostre dia a dia.
- **L'impacte de l'economia de l'atenció** en el comportament social i individual.

Amb un discurs captivador, la ponent ha qüestionat el nostre model de societat hiperconnectada i ha plantejat com podem

construir una relació més sostenible i conscient amb la tecnologia.

La conferència, que ha comptat amb una àmplia participació, ha estat un èxit rotund tant per la qualitat de la ponent com per la profunditat dels temes tractats. L'acte ha fomentat el debat i la reflexió crítica entre els assistents, consolidant el paper de l'Espai Cràter com un centre d'excel·lència per al diàleg i la divulgació científica i cultural.

Amb aquest tipus d'iniciatives, l'Espai Cràter reafirma la seva voluntat d'abordar els grans reptes de la nostra era i de generar espais de reflexió que connectin tecnologia, societat i futur.

Esther Paniagua és reconeguda com **una de les millors escriptores científiques d'Europa**. Al llarg de la seva trajectòria, ha rebut nombrosos premis i ha estat inclosa entre les "Top 100 Dones Líders d'Espanya" i les "100 Persones més creatives en els negocis" segons Forbes. El seu llibre *Error 404. ¿Preparados para un mundo sin internet?* ha estat traduït a sis idiomes i es troba a la bibliografia acadèmica de diverses universitats europees.

5.4.5 21^{es} Trobades Culturals Pirinenques

El **19 d'octubre de 2024**, l'Espai Cràter ha acollit les **21^{es} Trobades Culturals Pirinenques**, una jornada que ha posat en relleu l'impacte dels conflictes bèl·lics al Pirineu al llarg de la història. Organitzada per la **Societat Andorrana de Ciències (SAC)** i coordinada amb el **Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca (PEHOC)**, aquesta edició ha destacat per la seva dimensió interdisciplinària i la participació d'experts de diversos àmbits històrics i geogràfics.

Amb la presència de més de **30 ponents** i representants de **16 institucions d'investigació i centres d'estudis** d'arreu del Pirineu, la jornada ha reunit historiadors, investigadors i professionals interessats en l'anàlisi de conflictes des d'una perspectiva històrica i territorial. Aquesta edició s'ha centrat en temes que abracen des de les guerres medievals fins als conflictes contemporanis, com ara la Guerra Civil espanyola i la Segona Guerra Mundial.

El programa ha combinat ponències presencials, presentacions de llibres i activitats complementàries, com projeccions documentals i excursions. Els temes abordats han inclòs:

- **Conflictes locals i internacionals**, com la Guerra Gran, les guerres carlines i la Resistència durant la Segona Guerra Mundial.
- **Impacte social i cultural**, amb ponències sobre el paper de la memòria col·lectiva, la preservació del patrimoni i les històries personals dels protagonistes.
- **Contribucions acadèmiques**, amb la presentació de llibres i recerques que han enriquit la comprensió de la història pirinenca. L'esdeveniment ha comptat amb el suport de diverses institucions, com el **Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya**, l'**Institut Ramon Muntaner**, l'**Ajuntament d'Olot** i el **Consell Comarcal de la Garrotxa**, així com centres d'estudis com el **Centre d'Estudis Aranesi**, l'**Ecomuseu Valls d'Àneu** i la **Societat Andorrana de Ciències**, entre molts altres.

21es TROBADES CULTURALS PIRINENQUES
CONFLICTES BÈL·LICS AL PIRINEU

Dissabte 19 d'octubre 2024
a l'Espai Cràter, carrer Macarnau 55, 17800 Olot (Garrotxa)

Organitzen:
Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca (PEHOC), Àmbit de Recerques del Berguedà (ARB), Amics de Besalú i el seu Comtat (ABC), Associació d'Història Rural (AHR), Associació per a la Protecció del Patrimoni i de la Memòria Col·lectiva de la vall de Querol (APPMQ/APPQM), Casal del Conflent (CC), Centre Cultural Català del Vallespir (CCCV), Centre d'Estudis Aranesi (CEA), Centre d'Estudis Ribagorçans (CERib), Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès (CECR), Ecomuseu Valls d'Àneu (EVA), Grup de Recerca de Cardanya (GRC), Institut d'Estudis Ceretans (IEC), Institut d'Estudis Comarcals de l'Alt Urgell (IECAU), Institut d'Estudis Empordanesos (IEE), Societat Andorrana de Ciències (SAC) i Terra dels Avis d'Eina (TAE)

Patrocinen:
Generalitat de Catalunya Departament de Cultura, IDAPA, IRMU, Govern d'Andorra, Ajuntament d'Olot, FEDACULTURA, EspaiCràter, Diputació de la Garrotxa.



Una trobada enriquidora | Aquestes trobades han consolidat el seu valor com a espai per al debat i la reflexió sobre el patrimoni històric dels Pirineus, generant un impacte positiu tant en l'àmbit acadèmic com en la societat. L'acte ha estat una mostra del compromís per preservar i difondre la història i la identitat d'aquest territori únic.

El cap de setmana ha conclòs amb una excursió al **Serrat del Toix** i una visita guiada l'Espai Cràter, reforçant el vincle entre el passat històric i l'entorn natural del Pirineu.



5.4.6 XVIII Trobada Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica

Del 21 al 24 de novembre de 2024, l'Espai Cràter ha estat la seu de la XVIII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica, organitzada per la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (SCHCT), una filial de l'Institut d'Estudis Catalans. Aquesta trobada biennal és un congrés de referència que reuneix investigadors de diverses disciplines científiques i tècniques de Catalunya, el País Valencià i les Illes Balears, amb un fort enfocament interdisciplinari.



Vaccari, centrada en els reptes interdisciplinaris de les ciències de la Terra.

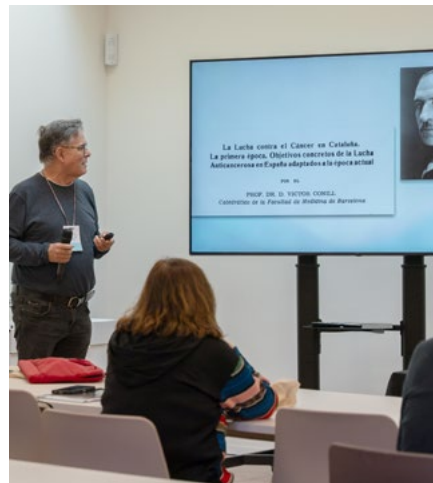
A més de les sessions científiques, el congrés ha inclòs visites guiades a espais emblemàtics de la Garrotxa, com el gabinet de curiositats de Can Bolòs i el volcà Montsacopa, que han permès als participants explorar la relació entre el patrimoni geològic i la història de la ciència. Així mateix, es va organitzar una caminada a la Moixina per reconstruir el viatge històric de Charles Lyell, destacant el seu impacte en la consolidació de la geologia moderna.

L'esdeveniment ha estat possible gràcies a la col·laboració de l'Espai Cràter amb institucions locals com l'Observatori de les Humanitats en Salut de l'Hospital d'Olot, FABER, l'Àrea de Cultura de l'Ajuntament d'Olot i Turisme Garrotxa, així com amb actors acadèmics d'àmbit internacional. Aquesta trobada ha reforçat el paper d'Olot com a centre neuràlgic per a la recerca i la divulgació científica.

Aquest esdeveniment ha comptat amb la participació de més de 80 investigadors, acadèmics i professionals de diverses àrees, oferint una programació amb 30 sessions temàtiques i ponències magistrals. La trobada ha destacat per la seva capacitat d'afavorir la transferència de coneixement entre ciència, societat i territori. Entre les activitats, cal remarcar la conferència inaugural a càrrec de Jessica Ratcliff, especialitzada en la història dels museus com a espais de poder científic, i la plenària de clausura d'Ezio

Un dels grans èxits ha estat la combinació d'un programa científic d'alt nivell amb activitats culturals i participatives, creant un entorn inclusiu per al diàleg i l'intercanvi d'idees. Aquesta trobada exemplifica com la ciència pot ser un vehicle per a la reflexió col·lectiva i el desenvolupament sostenible del territori.

Aquest congrés ha estat una fita clau per l'Espai Cràter, consolidant-lo com un espai de referència per a la recerca i el debat científic.



5.4.7 Memorial Oriol de Bolòs. Commemoració del 100è aniversari del seu naixement

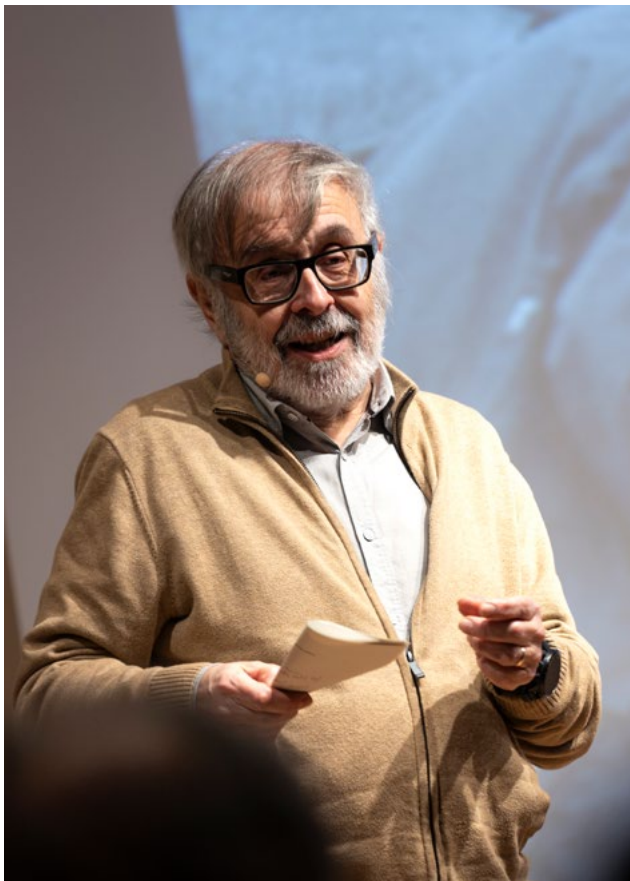


El **30 de novembre de 2024**, l'Espai Cràter ha acollit el **Memorial Oriol de Bolòs**, una jornada especial i plena d'emoció que ha posat en valor un dels científics internacionals més destacats nascuts a Olot. L'acte, celebrat en el marc del centenari del seu naixement, ha homenatjat la figura d'Oriol de Bolòs, catedràtic de Fitografia i Ecologia Vegetal de la Universitat de Barcelona, director de l'Institut Botànic de Barcelona i membre rellevant de múltiples institucions científiques.

Aquest memorial ha reunit experts en ciències naturals, botànica i ecologia, a més de membres de la comunitat científica i cultural de la Garrotxa. S'ha destacat l'impacte internacional de les aportacions d'Oriol de Bolòs en el camp de la botànica, així com la seva profunda vinculació amb la ciutat d'Olot i la comarca. L'acte ha posat de manifest el seu llegat com a pioner en l'estudi



del paisatge vegetal i la conservació ambiental. La jornada ha començat amb un ball d'homenatge i una cançó tradicional a càrrec de La Trapassera, seguit de les paraules de benvinguda de Josep Berga, alcalde d'Olot, i Xevi Collell, director de l'Espai Cràter. Entre les activitats més destacades, el Dr. Jordi de Bolòs, fill del científic, ha ofert una ponència sobre la seva vida i obra, i el Dr. Miquel Àngel Fumanal ha aprofundit en la seva connexió amb la ciutat.



Una taula rodona moderada pel Dr. Josep Maria Ninot ha reunit experts com la Dra. Jordina Belmonte, el Dr. Xavier Llimona, el Dr. Joan Vallès, la Dra. Neus Ibáñez i el Dr. Josep Maria Mallarach, que han debatut sobre les contribucions de Bolòs a la botànica i l'ecologia. L'acte ha conclòs amb la música tradicional de La Trapassera.

El memorial ha estat el resultat d'una coordinació excepcional entre institucions com l'Espai



Cràter, el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, el Centre de Documentació de la Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona, el CSIC, l'Institut Botànic de Barcelona, la Institució Catalana d'Història Natural i el Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca, entre d'altres.

Aquest acte no només ha commemorat la figura d'un dels grans científics catalans, sinó que també ha reforçat el paper de l'Espai Cràter com a centre de referència per a la difusió del coneixement i la ciència.



5.5 Paisatge i benestar

El 2024 ha estat un any de consolidació i innovació en el programa de Paisatge i Benestar, iniciat el 2020 amb l'objectiu de promoure la interrelació entre aquests conceptes i millorar tant la qualitat de vida de les persones com l'entorn paisatgístic de la Garrotxa. El programa ha continuat explorant la connexió entre la salut mental, la cohesió social i l'entorn natural, ampliant l'impacte de les accions iniciades, especialment les derivades del projecte Repensant llocs per viure.



KarmaFest: art, comunitat i memòria social

Un dels punts destacats de l'any ha estat la col·laboració amb el KarmaFest, un festival que s'ha consolidat com una plataforma de cocreació artística i social al Barri del Carme d'Olot. Inspirat per dinàmiques participatives i artístiques prèvies, el KarmaFest ha integrat el paisatge urbà com a escenari de diàleg entre generacions i cultures, promovent la convivència i la reflexió sobre reptes socials contemporanis, com ara la salut mental i el sentit de pertinença.

La programació del KarmaFest ha inclòs activitats com:

- **Taller de mapeig col·lectiu** i deriva urbana, que ha permès als participants explorar i documentar els seus records i experiències vinculades al barri.
- **Sessions artístiques i musicals** protagonitzades per joves creadors locals.
- **Espais de diàleg comunitari**, on veïns de totes les edats han compartit les seves inquietuds i propostes per millorar l'ús dels espais públics.

Impacte del programa

Els resultats d'aquest any han demostrat l'eficàcia del Paisatge i Benestar per abordar reptes socials amb metodologies creatives:

- **Consolidació de col·laboracions locals**, amb més de 15 entitats implicades en l'organització d'activitats.
- **Increment de la participació juvenil**, afavorint la seva implicació en la cocreació de projectes al seu entorn.
- **Visibilització del barri del Carme** com a espai d'expressió cultural i diàleg social.



Aquestes iniciatives han reforçat el compromís de l'Espai Cràter amb la regeneració social i cultural a través del paisatge, demostrant que l'art i la participació ciutadana són eines

poderoses per transformar els territoris. Alhora Espai Cràter ha col·laborat finançant part del projecte Karmafest, especialment en l'acció sobre memòria social.

5.6. Cinemacràter

Després de la bona acollida del primer cicle de cinema, l'any passat, aquest 2024 s'ha donat continuïtat a la proposta, que s'ha batejat amb el nom de "Cinemacràter". Els primers mesos de l'any s'han projectat les darreres pel·lícules del cicle "La petjada humana i altres animals", iniciat el setembre del 2023. I després de l'estiu, s'ha donat el tret de sortida al cicle 24-25 que porta per títol "El ". Per Nadal s'ha repetit la iniciativa de l'any passat, de programar un petit cicle familiar de quatre pel·lícules titulat "Unes vacances de pel·lícula".



Una vegada més Jordi Teis ha estat el comissari dels diversos cicles, que sempre inclouen un missatge de reflexió i conscienciació, i que segueixen la línia estratègia del centre orientada a sensibilitzar a la població sobre els reptes i oportunitats del món en què vivim.

Els films es projecten en VO subtitulada, excepte en els casos de pel·lícules pensades per a públic familiar, que es poden veure en català.

L'entrada és gratuïta.

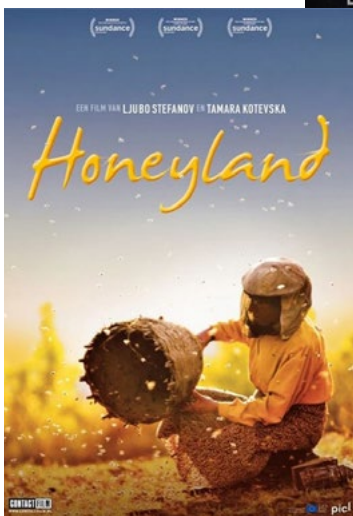
5.6.1 Cicle anual

“La petjada humana i altres animals”

De setembre 2023 a juny 2024

Cicle que posa en relleu la intervenció humana i tot el que se'n deriva. A través de la ficció i el documental, s'han explorat les conseqüències que pateix el medi rural i l'agricultura a partir del poder de les grans corporacions, l'abús de certs materials, el lligam de l'espècie amb la terra i el sotmetiment a les regles del capitalisme més radical. També s'ha conviscut amb històries reals a partir de joves emprenedors, dones autosuficients, boscos plens de saviesa i riquesa i, finalment, la domesticació i el malentès ensinistrament d'animals més enllà del que és recomanable.

Jordi Teis, *comissari*



La programació ha estat:

- **Percy** (24/09)
- **Spaceship Earth** (27/10)
- **La dona de la muntanya** (24/11)
- **Honeyland** (26/01)
- **El Olivo** (23/02)
- **La vida secreta de los árboles** (29/03)
- **Costa Brava, Líbano** (26/04)
- **Blackfish** (24/05)

“El murmur de l’aigua i altres sorolls”

De setembre 2024 a juny 2025

Nou cicle de cinema dedicat a dos temes d’una actualitat preocupant. A través de quatre documentals i quatre pel·lícules de ficció, que anirem combinant, parlem del soroll, i tractem a la vegada el so i els efectes de la contaminació acústica, i de l’aigua i el seu entorn.

En el cicle de l’aigua, tenim territoris reivindicats davant algunes construccions humanes, exploracions a l’Antàrtida amb campanyes plenes de futur, la contaminació conscientment amagada per certs interessos i l’art com a expressió i experiència en el medi aquàtic.

En el cicle del soroll, prenem consciència del sentit de l’oïda per l’activitat humana i la seva salut, de l’habilitat de descobrir sons invisibles de la natura, de la molèstia de percebre els sons quotidians quan no toca i dels efectes del soroll del món sobre la fauna marina.

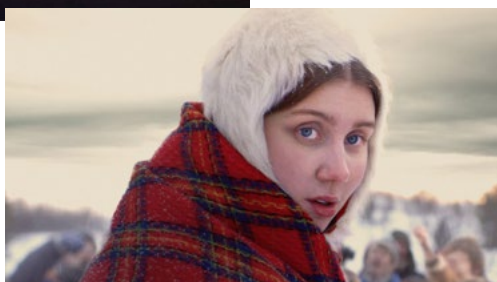


Jordi Teis, *comissari*



La programació ha estat:

- **Sound of metal** (27/09)
- **El silencio que queda** (27/10)
- **Dejad que el río fluya** (29/11)
- **Santuario** (31/01)
- **Tres** (28/02)
- **32 Sounds** (28/03)
- **Aguas oscuras** (18/04)
- **Caminando sobre las aguas** (30/05)



5.6.2 Cicle de Nadal

“Unes vacances de pel·lícula”

Dies 23, 27 i 30 de desembre i 2 de gener

S'han presentat quatre pel·lícules adreçades a diverses franges d'edat. A través de títols de cinematografies de llocs tan diversos com Polònia, Letònia, Regne Unit, Bèlgica i França posem davant els ulls dels més petits històries del planeta on vivim, la natura, l'amistat, el medi ambient, el barri i la ciutat.

Els més petits (de 3 a 8 anys) han gaudit amb una aventura nadalenca d'una família d'arbres,

han conegut una bruixa molt simpàtica i la seva escombra voladora, i han pogut fer un passeig per la natura amb personatges fets de paper.

Per als espectadors de més de 6 anys, s'ha projectat una original aventura d'un grup de nens i nenes i uns gossos que parlen i la història d'amistat, llibertat i descobriment entre dues amigues acompanyades d'un ànec.

Jordi Teis, *comissari*



La programació ha estat:

- **Jacob, Mimi i els gossos del barri** (23/12)
- **El Nadal del senyor Branquilló i l'escombra voladora** (27/12)
- **Ocells de pas** (30/12)
- **Bon dia, món!** (2/01)



5.6.3 Altres

“Intersexualitats. Mites, reclams i imaginaris”

26 d'octubre

Cicle que forma part de la campanya comarcal per a la prevenció de violències masclistes i LGTBIQA+fòbiques “Retalla les violències enganxa les cures”. Organitzat pel SAI, del Consorci d'Acció Social de la Garrotxa amb la col·laboració de l'Espai Cràter.

S'ha projectat el documental *No box for me. An Intersex story* (França, 2020), amb la presentació de Jordi Teis. El film reflexiona sobre com les persones intersexuals busquen reapropriar-se del seu propi cos i construir la seva identitat, sobre el que les nostres societats occidentals estan disposades a fer en nom de les normes socials i sobre el que significa ser un home, una dona o una mica dels dos.



21a Mostra de Cinema Espiritual de Catalunya

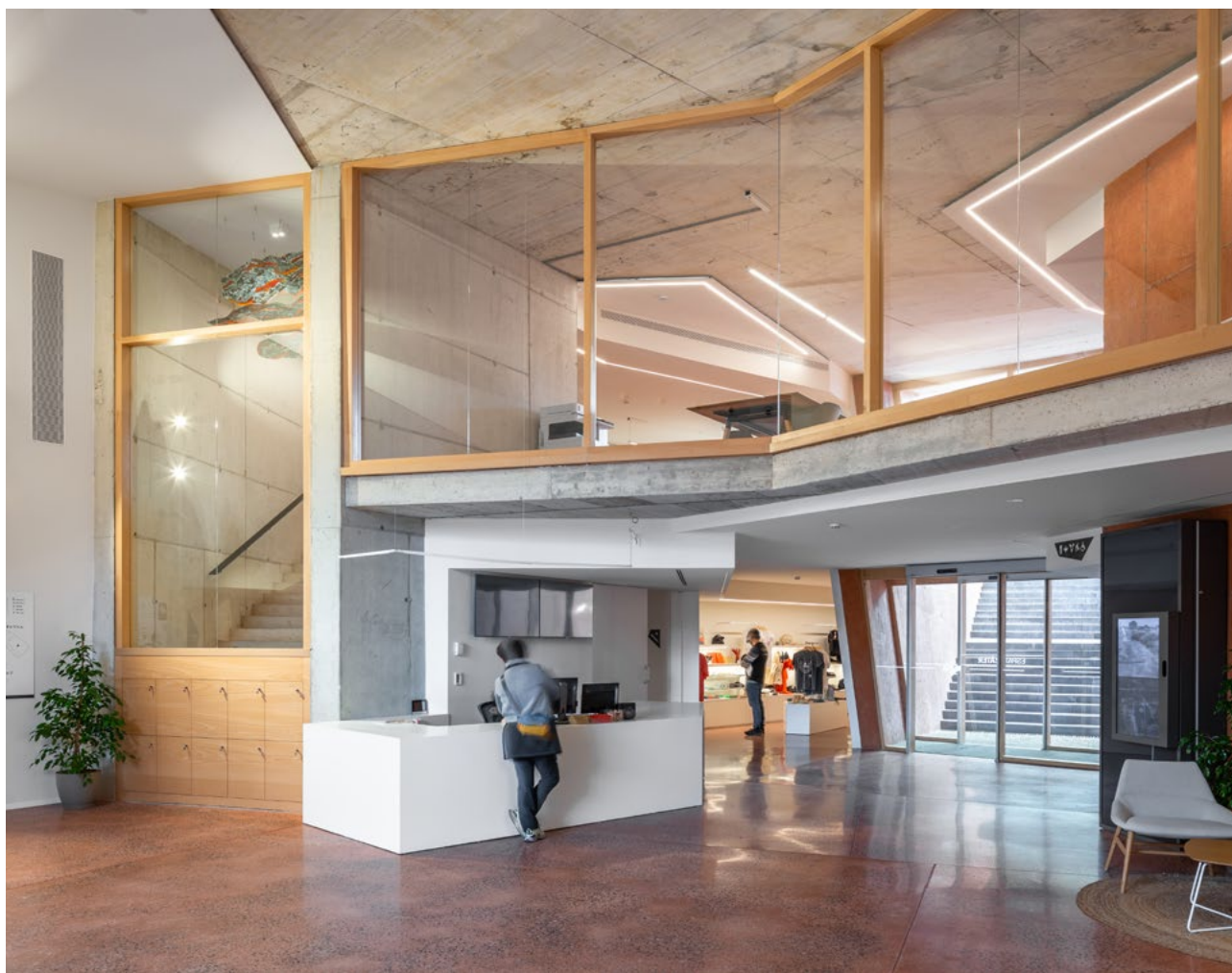
30 de novembre

La Direcció General d'Afers Religiosos (DGAR) organitza la Mostra de Cinema Espiritual de Catalunya, una iniciativa per promoure el diàleg interreligiós i cultural, a partir de la presència de la dimensió espiritual i de valors en el cinema. S'ha projectat el film *The quiet girl*, (Irlanda, 2022). A la Irlanda rural dels anys 80, una família nombrosa i desestructurada envia una de les seves filles a passar l'estiu a casa d'uns parents llunyans. Gràcies a l'afecte de la família acollidora, la nena començarà a obrir-se i a trencar el seu mutisme. Però també descobrirà un secret dolorós...



5.7 Exposicions temporals

Tot i que l'Espai Cràter no disposa d'una sala específica per a exposicions temporals, el centre ha aprofitat de manera creativa i eficient els recursos estructurals de l'edifici, com ara les parets interiors i, sobretot, les vidrieres, per acollir propostes expositives de petit format, principalment exposicions de fotografia. Aquesta fórmula permet donar visibilitat a projectes artístics i científics vinculats a la temàtica del centre, sense alterar el recorregut ni l'experiència de l'exposició permanent o els usos dels altres espais.



Aquest recurs s'ha mostrat molt atractiu per als visitants, ja que complementa el discurs arquitectònic i convida a noves mirades sobre el paisatge, la natura i la ciència. A més, representa una oportunitat de futur per a desenvolupar línies de programació expositiva pròpia o en col·laboració amb altres institucions i creadors del territori.

Durant el 2024, s'han realitzat dues exposicions temporals en aquest format. Totes dues han tingut una bona acollida de públic i han contribuït a dinamitzar l'espai, demostrant el potencial d'aquest recurs com a via complementària per a l'expressió artística i la sensibilització ambiental. Aquest ús alternatiu de l'espai reforça el caràcter obert, flexible i creatiu de l'Espai Cràter com a equipament viu i en constant evolució.

5.7.1 Exposició “Horitzó 256”



L'exposició **“Horitzó 256”** ha estat exhibida del 8 d'abril al 4 de juny i s'ha emmarcat en la jornada **“El paisatge i el color. Percepció, significats i intervenció”**, organitzada per l'**Observatori del Paisatge de Catalunya**. Aquesta jornada ha reflexionat sobre el paper del color en la percepció, gestió i intervenció en el paisatge, posant en valor com les variacions cromàtiques poden influir en les emocions i en la identificació col·lectiva d'un lloc.

“Horitzó 256” ha estat un projecte desenvolupat per **estudiants de 2n curs del Cicle Formatiu de Grau Superior en Fotografia de l'Escola d'Art d'Olot**, i ha presentat una sèrie de fotografies que exploren la percepció del color en el paisatge. L'exposició ha ofert una mirada artística i reflexiva sobre com els colors configuren la nostra experiència visual i emocional del medi natural.

5.7.2. Exposició “És o È frontera?”



L'exposició “És o È frontera?” ha estat instal·lada des de l'octubre de 2024 fins el gener de 2025, i és el resultat del projecte guanyador de la Beca ENFooCA 2024, una iniciativa que promou la creació artística vinculada al paisatge i la biodiversitat. Aquesta beca, impulsada per l'associació ENFooCA, ofereix als artistes l'oportunitat de desenvolupar un projecte fotogràfic o videogràfic. L'objectiu principal és fomentar la consciència ambiental i la preservació de la natura, amb el suport d'entitats compromeses amb aquests valors.

Els autors de l'exposició són els fotògrafs Lau

Mas i Marçal Navarro, que han documentat un recorregut a peu per la frontera geopolítica entre la Garrotxa i Osona. Amb càmeres analògiques, han capturat tant la bellesa paisatgística com elements que expliquen l'origen d'aquesta frontera, oferint una mirada profunda i reflexiva sobre el territori.

L'exposició ha estat organitzada per Espai Cràter i ENFooCA, Premis Arnau Bartrina Luque, amb la col·laboració de l'Ajuntament d'Olot, el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, el Consell Comarcal de la Garrotxa, l'Observatori del Paisatge i l'Escola d'Art d'Olot.

5.8 Més activitats

Més enllà de les propostes vinculades a programes específics, l'Espai Cràter ha organitzat o coorganitzat activitats de programació centrades en temes d'interès general. L'objectiu és promoure, de forma col·laborativa, el coneixement de projectes o coneixement vinculat al paisatge i al patrimoni natural.



5.8.1 Dia de les dones i les nenes en la ciència

11 de febrer. Zona Sísmica
"Rosa pionera, enginyera"

Un any més, l'Espai Cràter ha commemorat el Dia Internacional de les Dones i les Nenes en la Ciència, que se celebra l'11 de febrer per reconèixer el paper clau que desenvolupen les dones en la comunitat científica i la tecnologia. Per donar visibilitat a les dones científiques i tecnòlogues i sensibilitzar el públic sobre aquest fet, aquest any l'Espai Cràter ha proposat una activitat de contacontes adreçada al públic familiar.

La narradora de contes Gisela Llimona ha explicat el conte Rosa pionera, enginyera, sobre una

nena que somiava que seria una gran enginyera. El públic ha pogut descobrir que hi ha moltes dones científiques que ens han facilitat, i molt, la vida.

Més de cinquanta persones han omplert la Zona Sísmica en aquest dia tan especial. I, en acabar, les famílies han pogut descobrir la selecció de llibres, contes i jocs sobre nenes, dones i ciència que el Centre de Documentació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa ha fet per a l'ocasió, i que s'ha pogut consultar durant tot el mes de febrer.



5.8.2 Setmana de la Natura

24 de maig. Aula Bufador

“Anàlisi de les causes i efectes de la sequera i el canvi climàtic en hàbitats i espècies”

L'Espai Cràter ha acollit una jornada dedicada a l'anàlisi de la sequera i el canvi climàtic, amb l'objectiu d'explorar com aquests fenòmens estan afectant els hàbitats i les espècies a Catalunya. L'acte, organitzat en col·laboració amb el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i institucions especialitzades en meteorologia i ecologia, ha estat un espai per al debat i la reflexió sobre un dels reptes ambientals més greus de l'actualitat.



La jornada ha comptat amb ponències destacades que han abordat:

- **Dades climàtiques i seguiments fenològics:** Jordi Zapata Coll ha compartit la seva experiència com a observador meteorològic, destacant l'aplicació de mètodes de treball de camp per mesurar els impactes climàtics.
- **L'evolució de la sequera a Catalunya:** Mireia Banqué Casanovas ha presentat els resultats més recents sobre la situació hídrica del territori, aportant dades essencials per a la gestió dels recursos naturals.
- **El context climàtic actual i futur:** Les presentacions han posat en relleu les tendències d'increment de l'aridesa i l'impacte en els cicles naturals, especialment a les comarques de Girona, severament afectades per la sequera.

L'esdeveniment ha reunit experts en meteorologia, ecologia i gestió ambiental, així com membres de la comunitat científica i gestors del territori. Aquesta trobada ha permès intercanviar coneixements, identificar reptes clau i proposar estratègies per mitigar els efectes del canvi climàtic a nivell local. S'ha celebrat en el marc de la Setmana de la Natura i del Dia Europeu dels Parcs.



6

■ RECERCA

La recerca és un pilar fonamental per a l'Espai Cràter, que actua com a motor de coneixement i innovació al territori.

En un context marcat pels reptes mediambientals i socials globals, l'Espai Cràter ha esdevingut un referent en la integració de la recerca científica amb l'acció local. L'estudi del paisatge volcànic, la biodiversitat i els canvis climàtics no només

contribueix al coneixement científic, sinó que també genera un impacte directe en la gestió sostenible del territori i en el desenvolupament de polítiques públiques més informades.



A més, el centre també destaca per fomentar una estreta col·laboració entre la comunitat científica, les institucions locals i els ciutadans, creant un espai on la ciència esdevé accessible i participativa.

Aquesta tasca no només enriqueix el patrimoni natural i cultural de la Garrotxa, sinó que també posiciona l'Espai Cràter com un equipament innovador que vincula el coneixement científic amb la societat. Durant el 2024, la recerca ha

estat clau per reforçar aliances amb universitats, centres de recerca i entitats locals, consolidant el centre com un espai essencial per a la transferència de coneixement i la cocreació de solucions als desafiaments del segle XXI.

Amb aquest enfocament, el centre estructura la seva activitat de recerca en tres eixos principals:

- **Foment de la recerca a través de la Beca Oriol de Bolòs**, que impulsa projectes innovadors en ciències naturals i mediam-bientals.
- **Col·laboració activa amb universitats i centres de recerca**, oferint el territori com a laboratori natural i fomentant la transfe-rència de coneixement.
- **Divulgació científica i educativa**, apropant els resultats de la recerca a la ciutadania mitjançant iniciatives com la biblioteca mòbil, exposicions, publicacions i activitats participatives.



Aquest model permet que l'Espai Cràter sigui no només un espai de visita, sinó també un centre d'excel·lència en recerca i un motor de transformació social al territori.

Col·laboració a nivell de recerca

L'Espai Cràter ha esdevingut un catalitzador per a la recerca interdisciplinària, oferint un entorn únic que combina la singularitat del paisatge volcànic amb la proximitat a experts de diverses disciplines. Durant el 2024, s'han ampliat les col·laboracions amb centres de recerca de referència, com Geociències Barcelona (GEO3BCN-CSIC), que ha liderat projectes d'avantguarda sobre vulcanologia, geologia i percepció del risc volcànic.

Aquesta col·laboració ha inclòs l'accés al territori per a treballs de camp, la facilitació de dades regionals clau i la publicació conjunta de resultats en revistes científiques.

Les universitats també han tingut un paper destacat, amb convenis que han permès als estudiants desenvolupar treballs finals de màster i doctorat centrats en temes com la gestió sostenible del paisatge, la biodiversitat i els impactes del canvi climàtic. Les iniciatives amb la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat de Girona han generat nous enfocaments per a la investigació aplicada al territori.

Aquest any, l'Espai Cràter ha organitzat tallers i seminaris que han servit de pont entre investigadors, institucions locals i comunitats. Això ha permès apropar la recerca a la societat, fomentant el diàleg entre ciència i ciutadania.

6.1 Beca Oriol de Bolòs

La Beca Oriol de Bolòs de ciències naturals és part de les Beques Ciutat d'Olot, destinades a donar suport a la investigació en camps de les ciències naturals, socials i humanes. Aquesta beca específica de ciències naturals, coordinada per l'Espai Cràter, impulsa recerques relacionades amb la geologia, ecologia, zoologia, botànica o medi ambient a la Garrotxa.

La Beca Oriol de Bolòs ha consolidat el seu prestigi com a eina de suport a investigacions innovadores en l'àmbit de les ciències naturals.



Edició 2024

Aquest any, el guanyador de la beca ha estat el Dr. Jordi Revelles, de l'IPHES-CERCA, amb el projecte titulat "Història de la vegetació en la transició del Plistocè final a l'Holocè a la Garrotxa: estudi palinològic de la seqüència Codella".



Aquest projecte interdisciplinari explora la relació entre el clima, la vegetació i l'activitat volcànica durant els darrers 50.000 anys. Els objectius inclouen:

- **Datar sediments amb tècniques avançades** (OSL i C14).
- **Reconstruir l'impacte de les erupcions volcàniques** en els ecosistemes locals.
- **Identificar patrons de resiliència i adaptació** en les comunitats vegetals davant dels canvis climàtics.

Aquest estudi no només contribuirà al coneixement científic, sinó que també proporcionarà eines per a la gestió sostenible del paisatge i la preservació dels seus valors ecològics i culturals.

Avançaments del projecte de vulcanologia 2023

El projecte de recerca sobre els volcans Montolivet i Rocanegra, liderat pel Dr. Dario Pedrazzi (GEO3BCN-CSIC) i guanyador de la beca 2023, segueix en desenvolupament. L'estudi ha fet avenços significatius en la reconstrucció de la dinàmica eruptiva, la datació de les erupcions amb tècniques avançades (Ar/Ar), i l'anàlisi geoquímic de les roques. Aquest projecte està aportant informació valuosa per determinar l'edat real d'aquests volcans i aprofundir en el coneixement del camp volcànic d'Olot.



6.2 Punt de Documentació: Facilitant la recerca i la difusió del coneixement a totes les edats

El Punt de Documentació de l'Espai Cràter és una mostra permanent d'uns 500 documents del fons documental del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, que actualment consta de més de 17.000 documents i 22.000 imatges. A més, aquest fons fluctua temporalment amb mostres temàtiques de documents d'acord amb les efemèrides ambientals que se celebren o les activitats que es realitzen a l'Espai Cràter sobre geologia, fauna i flora, turisme sostenible, educació ambiental, món rural, ciència, etc.

Donada la importància que han tingut pel Centre de Documentació, el Punt de Documentació de l'Espai Cràter i el Punt de Documentació de Can Trona, al 2024 es va modificar la Carta de Serveis del Centre de Documentació. També s'han intensificat els préstecs de biblioteques mòbils en aquests dos punts, en alguns casos fins i tot atenent-los presencialment, per oferir un suport i un servei més personalitzat a les

De les 48 biblioteques mòbils deixades des del Centre de Documentació del Parc al 2024, 17 lots documentals (un 35%), es van deixar a l'Espai Cràter per acompanyar a activitats, celebració d'efemèrides, jornades (l'any 2023 van ser 11 lots documentals): En destaquen sobre educació ambiental el gener, sobre nenes i ciència al febrer, sobre recerca a la Garrotxa, dones i medi ambient, boscos i salut, i volcans el març, paisatge i color (amb l'Observatori del Paisatge) i recomanacions per Sant Jordi a l'abril, educació ambiental i volcans al maig, astronomia pel setembre, geodiversitat, i volcans pels Interrogants de la ciència a l'octubre, turisme, Oriol de Bolòs i energies pels Interrogants de la ciència al novembre, i sobre ciència i història de la ciència i la tècnica pel desembre.



institucions a les quals dona suport, per difondre més i millor la informació ambiental o vinculada amb el Parc, per a tots els públics i a tots nivells. Tot plegat té l'objectiu de democratitzar al màxim la informació que arriba al Centre de Documentació del Parc, i contribuir també al coneixement i a la sensibilització ambiental.



De les 304 consultes electròniques respostes al 2024, 16 van estar vinculades a l'Espai Cràter, i dels 97 préstecs in situ n'hi va haver 29 a l'Espai Cràter. Per tant, de les 401 consultes n'hi va haver 45 (un 11%) vinculades a l'Espai Cràter (39 consultes l'any 2023).

Dels 1173 documents deixats en préstec del fons documental del Parc, n'hi va haver uns 380 vinculats a l'Espai Cràter. Un 32%.

Pertant, un 11% de les consultes, un 35% de les biblioteques mòbils i un 32% dels documents deixats en préstec del Centre de Documentació del Parc han estat vinculades a l'Espai Cràter.



Com a accions remarcables al 2024 cal destacar també la nova Carta de Serveis del Centre de Documentació, on hi consta també el Servei de l'Espai Cràter. **També la digitalització en diferents tipus de resolució (per a difusió, consulta i preservació) 14 Beques Oriol de Bolòs antigues (del 1988 al 2013)** que ara ja consten a la web del Parc i properament seran consultables al repositori institucional.

I el suport documental a algunes sessions dels Interrogants de la Ciència i a diferents jornades de l'Espai Cràter com la del Memorial Oriol de Bolòs, on es van fer contactes, intercanvis, i es van poder exposar no només materials garrotxins, sinó també de la Biblioteca

del CAFIV de la Universitat de Lleida, del Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal. CRAI - Universitat de Barcelona o del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. També per a l'ocasió es van editar 300 punts de llibre, que es van exhaurir, amb informació i enllaços de les biblioteques catalanes on trobar informació sobre Oriol de Bolòs. També cal destacar la gran quantitat de material sobre recerca del Parc que es va exposar a la jornada de la ICHN-Delegació de la Garrotxa i el Ripollès, i també a la Jornada de la Història de la Ciència i de la Tècnica, on es van poder exposar mostres de diferents centres de documentació, com el del Museu de Ciències Naturals de Barcelona o de la Biblioteca del Departament d'Educació.

Sovint s'han elaborat cartells específics per a les biblioteques mòbils i s'han difós a la web del Parc i a les xarxes socials vinculades al Parc Natural les diferents activitats que s'han portat a terme vinculades al Punt de Documentació de l'Espai Cràter, com ara les relacionades amb efemèrides ambientals, amb les xerrades dels Grans Interrogants de la Ciència, la [convocatòria de les beques Oriol de Bolòs](#), l'obertura oficial del Punt de documentació de l'Espai Cràter o

també l'entrevista a TVOlot de la responsable del Centre de Documentació del Parc Natural i a la coordinadora del servei educatiu de l'Espai Cràter per parlar del Punt de Documentació del Parc Natural a l'Espai Cràter.

 [Recupera l'obertura oficial del punt de documentació de l'Espai Cràter](#)

 [Recupera l'entrevista de TV Olot](#)

6.3 Articles sobre la Garrotxa

La divulgació científica és una prioritat per a l'Espai Cràter, amb l'objectiu de fer accessible el coneixement generat durant l'any. El recull d'articles del 2024 està estructurat en línia amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS): Planeta, Persones, Prosperitat, Pau i Partenariat.

Aquest apartat inclou:

- **Publicacions sobre vulcanologia i el camp volcànic de la Garrotxa.**
- **Estudis sobre biodiversitat i paisatge.**
- **Investigacions sobre el valor social i cultural del territori.**

Totes les publicacions es poden consultar al recull disponible als Annexos de la memòria.

Aquest apartat ha estat realitzat amb col·laboració amb el Centre de Documentació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

 [Consulta el recull de publicacions](#)



7

■ COMUNICACIÓ

L'any 2024, l'estratègia de comunicació de l'Espai Cràter s'ha centrat en la difusió de les dues grans novetats de la sala expositiva: el videomapatge i el cub immersiu Cràter 360. Mitjançant una combinació d'accions en mitjans, xarxes socials i formats audiovisuals, s'ha reforçat la projecció d'aquests nous continguts, posant en valor la seva capacitat per apropar la vulcanologia d'una manera innovadora i immersiva.



A més, aquest ha estat un any marcat per la celebració de grans esdeveniments al centre. Alguns de nous com el Memorial Oriol de Bolòs o el Congrés de la Societat Catalana de la Història de la Ciència i la Tècnica, i d'altres ja existents com la Setmana de la Vulcanologia, que ha fet un pas més i s'ha convertit en el Mes de la Vulcanologia, ampliant la programació.

La comunicació del projecte i de totes les seves activitats ha estat fonamental per seguir posicionant l'Espai Cràter com un centre de referència en la divulgació científica i la dinamització del territori.

7.1 Desenvolupament de campanyes

L'estrena de les principals novetats de la sala expositiva s'han fet coincidir amb èpoques de més freqüència de visitants, sempre pensant en l'estratègia de comunicació i comercialització de la sala. El videomapatge s'ha posat en marxa durant la Setmana Santa i el cub immersiu Cràter 360 al començar la temporada d'estiu.

Aquest fet ha permès que les dues estrenes hagin comptat amb campanyes de comunicació específiques, que han inclòs publicitat en mitjans de comunicació i canals digitals. A la tardor, s'ha fet un reforç de la campanya del cub immersiu, aprofitant que és temporada alta

de visitants a la comarca.

Durant la resta de l'any s'ha apostat per accions concretes lligades, sobretot, als programes públics del centre.

7.1.1 Pla de mitjans

Pel que fa a la promoció i difusió de l'Espai Cràter als mitjans de comunicació, s'ha apostat per campanyes diverses en format i àmbit geogràfic, per tal d'arribar als diferents públics. L'elecció de mitjans en línia i *offline*, d'àmbit local, nacional i internacional, ha estat alineada amb el públic objectiu de l'Espai Cràter.

Les grans novetats a nivell expositiu s'han difós en els dos grans grups a nivell nacional: 3Cat i Grup Godó. Concretament per a la difusió del nou videomapatge, que coincidí amb l'inici de la Setmana Santa, i per tant, de la temporada turística, s'han fet petites insercions a mitjans locals i/o comarcals com el Canal Taronja d'Osona, la revista El Ripollès, la revista Hora Nova de Figueres, i els mitjans garrotxins La Comarca d'Olot, Ràdio Olot, Olot Televisió i la revista VIU, entre d'altres. En aquests mitjans locals també s'han difós continguts de programació pròpia durant tot l'any. A nivell internacional s'ha col·laborat amb la revista Cap Catalogne, del sud de França. I com a acció especial s'ha col·laborat amb l'edició especial dels 40 anys de la revista El Temps, un mitjà de referència a la Comunitat Valenciana.

Molt important també ha estat la realització de campanyes puntuals a Google Ads i Meta Ads. A banda dels mitjans de comunicació, també s'ha optat per la presència de tanques publicitàries, distribució de cartelleria i programes en comerços i punts d'interès de la ciutat, així com als suports físics del mateix centre i de l'oficina de turisme d'Olot.





ESPAICRÀTER

CRÀTER 360

**LA NOUVELLE
EXPÉRIENCE IMMERSIVE
DE L'ESPAI CRÀTER**

Olot, la Garrotxa.



**Un voyage
à travers
quatre volcans
surprenants qui
ne vous laissera
pas indifférent**

 **espaicrater.com/fr**





ESPAICRÀTER

**AQUESTA
SETMANA SANTA
ESTRENNEM
VIDEOMAPATGE!**

**Descobreix més detalls
del volcà Puig del Roser!**

Més informació i reserves:
espaicrater.cat







ESPAICRÀTER

**APRÈN COM SÓN ELS VOLCANS
DES DE L'INTERIOR D'UN VOLCÀ.**

Olot, la Garrotxa.



**DESCOBREIX
EL NOU
VIDEOMAPPING**

 **espaicrater.cat**

Espai Cràter per a QuèFem?



Una experiència immersiva fascinant

L'ESPAI CRÀTER D'OLOT INAUGURA 'CRÀTER 360', UN VIATGE SENSORIAL AL MÓN DELS VOLCANS ÚNIC A EUROPA

■ L'Espai Cràter ha inaugurat CRÀTER 360, una experiència sensorial que condueix els visitants a un viatge fascinant a través de quatre volcans inacessibles. Aquesta instal·lació plasma transportarà els espectadors des de les profunditats de l'occeà fins als confins de l'espai, explorant paisatges volcànics extraordinaris.

La nova proposta condueix els visitants a experimentar un viatge a quatre volcans inacessibles, des del fons marí fins a l'espai

El nou cub immersiu, finançat pels fons Next Generation i gestionat per l'Ajuntament d'Olot, l'Espai Cràter i el Consell Comarcal de la Garrotxa, dins del projecte "La Garrotxa Smart & Smart Country. Destinació turística, sostenible i intel·ligent", ha estat desenvolupat per l'empresa OniroLab amb el regidre assessorament científic dels experts Xavier de Bolós i Adelina Geyer, de l'equip de Vulcanologia Aplicada del Geocèntric Barcelona del CSIC.

Del fons marí a l'espai
El recorregut comença a les profunditats de l'occeà, on la lava emergent es refreda, donant lloc a la formació de les conques (pillow lavas). Aquesta imatge submarina revela la complexitat i la bellesa de la formació volcànica sota l'aigua. A continuació, es viatja a l'antàrtida per explorar l'impactant Mont Erebus, el volcà actiu més austral de la Terra. La travesa d'un estroboscopi de grans dimensions amb túnels de gel i un lac de lava permanentment actiu, un indici únic al món que ofereix una visió fascinant de la vulcanisme en temps real.

L'aventura segueix cap a una zona tropical al costat de la costa del Pacífic, on es produeix una forta explosió hidrotermal. Aquesta explosió provoca un tsunami i un corrent de densitat piroclastica que arriba fins a la costa. L'última parada condueix a despatxar-se a un entorn estepari. Després de passar pel costat de la Lluna, Mart i un cometa d'estadistes, s'arriba al satèl·lit Io de Júpiter. Aquest entorn, amb una elevada activitat volcànica, presenta erupcions que poden superar els 400 km d'alçada.

Espai Cràter, en primera línia
Espai Cràter, en primera línia exposició a Catalunya. L'ús de tecnologies immersives és una tendència global que a poc a poc es pot veure en més espais del territori català. Amb l'estrena d'aquesta nova experiència i el videomapping sobre el talús de l'edificament del volcà del Puig del Roser, l'Espai Cràter es manté com un projecte expositiu imprescindible a Catalunya, amb ho avien els més de 111.000 visitants que s'han aprofitat al centre des de l'obertura. A nivell turístic, el centre segueix veient per atraure visitants d'arreu, amb l'objectiu de posicionar Olot i la Garrotxa com un actiu turístic vinculat als valors del paisatge i volcànic.

Innovació i educació, fusió perfecta
Amb aquesta instal·lació, l'Espai Cràter busca generar un impacte visual i sensorial i oferir un recurs pedagògic que contribueix a sensibilitzar sobre els processos volcànics més inaccessibles. Aquesta exposició única combina tecnologia, ciència i art amb continguts educatius, la qual cosa enriqueix la comprensió dels fenòmens naturals que modelen el nostre planeta.

Amb el cub immersiu i el videomapping, l'Espai Cràter es consolida com un referent internacional en l'ús de tecnologies immersives aplicades a la divulgació científica. El comitè científic assessor subratlla la qualitat i el rigor dels continguts, així com la capacitat de l'Espai Cràter per comunicar de manera efectiva i atractiva la ciència de la vulcanologia.

Tal com es va realitzar durant la inauguració de l'Espai Cràter, els habitants de la comarca de la Garrotxa podran gaudir de l'exposició, amb les novetats immersives, de manera gratuïta fins al 31 de desembre del 2024. D'aquesta manera, l'Ajuntament d'Olot i l'Espai Cràter donen resposta al gran interès que els més de 9.000 habitants de la comarca van mostrar durant el període d'obertura.

Més informació:
espaicrater.com
@espaicrater

En fem 40è 2009



MURIEL CASALS

CRÉIXER O REPARTIR

Ara que estem tan preocupats per la davallada del PIB de la majoria de països desenvolupats, és interessant de recordar els treballs del premi Nobel d'economia de l'any 1998, Amartya Sen, qui ha dedicat una part de la seva recerca sobre la pobresa a explicar que, si ens limitem a utilitzar els ingressos o el producte com a instruments de mesura, només podrem comprendre la meitat d'allò que passa.

Juntament amb el seu col·lega pakistanès Mahbub ul Haq (1934-1998), han proposat de considerar més conceptes per entendre quin és el grau de benestar d'una societat. A més del nivell de renda, cal tenir en compte elements com ara l'esperança de vida, el grau d'al·literació dels adults, la taxa d'escolarització dels infants o les desigualtats entre gèneres. Aleshores podrem parlar del nivell de desenvolupament humà, un concepte més ampli que el creixement econòmic i que ha estat adoptat per les Nacions Unides, des del 1990, per elaborar els seus estudis anuals.

La reflexió d'Amartya Sen ens pot ajudar a pensar que, en aquests moments, no es tracta tant de recuperar el ritme del creixement econòmic dels darrers anys sinó d'aconseguir una més bona qualitat de la nostra vida en societat.

La lectura de Sen, un economista que és també un filòsof i un pensador social, ens recorda Adam Smith quan posa en evidència que l'economia és una ciència molt lligada a la política.

Per sortir de la crisi calen polítiques que tractin els dos aspectes del procés econòmic: la producció i la distribució de riquesa.

Número 1304, 9 de juny de 2009



ESPAICRÀTER

**APRÈN COM SÓN
ELS VOLCANS
DES DE L'INTERIOR
D'UN VOLCÀ**

**El centre de referència en volcans.
Ciència i societat, a Olot, la Garrotxa.**

 **espaicrater.cat**







ESPAICRÀTER | Memòria 2024





96

7.1.2 Comunicació per públic objectiu

A banda del pla de mitjans, des de l'Espai Cràter es treballa en altres accions de comunicació en funció del públic objectiu al qual es vol arribar.

► Comunicació dirigida al públic local

Els veïns de la Garrotxa són un públic imprescindible i prioritari de l'Espai Cràter. Per això, amb motiu de l'estrena de la gran novetat del 2024 a l'exposició (Cràter 360), la població de la comarca ha disposat d'entrada gratuïta a l'Espai Cràter des del juliol i fins al 31 de desembre. L'objectiu és que els olotins i garrotxins disposin d'un tracte preferent, ja que moltes vegades actuen com a prescriptors de l'equipament i del territori en general.

La comunicació d'aquesta promoció s'ha presentat a la premsa local i s'ha difós a través dels mitjans de comunicació comarcals, així com a les xarxes socials de l'Espai Cràter, de l'Ajuntament d'Olot i d'altres agents del territori com Turisme Garrotxa.

Ahora, per al sector turístic local també s'ha realitzat una acció específica amb motiu de la inauguració de Cràter 360. Tal com es va fer durant l'obertura de l'Espai Cràter dos anys enrere, s'ha convidat els associats de Turisme

Garrotxa a una visita especial perquè puguin conèixer de primera mà, i abans que ningú, la nova instal·lació de l'Espai Cràter. L'objectiu és que puguin tenir el coneixement i la informació actualitzada, i així exerceixin de prescriptors del centre, amb els seus clients.

La resta de la comunicació per al públic local s'ha centrat en la programació del centre i, especialment, en aquelles activitats pensades per a sectors específics de la ciutat com és el cas de "Ciència als barris".

Aquesta informació s'ha fet arribar al públic local a través dels canals de comunicació propis, dels mitjans de comunicació comarcals i de la distribució de fulletons i altres suports a l'eix comercial i als principals punts turístics.

Altres comunicacions pensades per a la població local han estat la difusió de l'Espai Cràter com a espai de confort climàtic durant les onades de calor o episodis d'altres temperatures.

► Comunicació dirigida al professorat



Els centres educatius són un altre dels grans públics de l'Espai Cràter. Durant el 2024 s'ha editat la Guia d'activitats educatives per al nou curs 24/25, que ha comptat amb dues activitats noves. S'ha informat de la novetat a través dels mitjans propis de l'Espai Cràter (pàgina web i xarxes socials) i també a través del correu electrònic. Concretament, s'han enviat 4.121 correus als centres educatius de tot Catalunya, amb reforç als que ja havien contractat una activitat els cursos anteriors. La ràtio d'obertura ha estat del 26,8 %. En el cas de les escoles i instituts de la Garrotxa, el programa educatiu s'ha difós a través de la [Guia de Recursos Educatius](#) de l'Àrea de Cultura i Educació de l'Ajuntament d'Olot.

A més, s'ha revisat i renovat la informació de les activitats que consta a [Activitum](#), el Portal d'Activitats Educatives de Catalunya, una eina d'utilització imprescindible per al professorat.

► Comunicació familiar

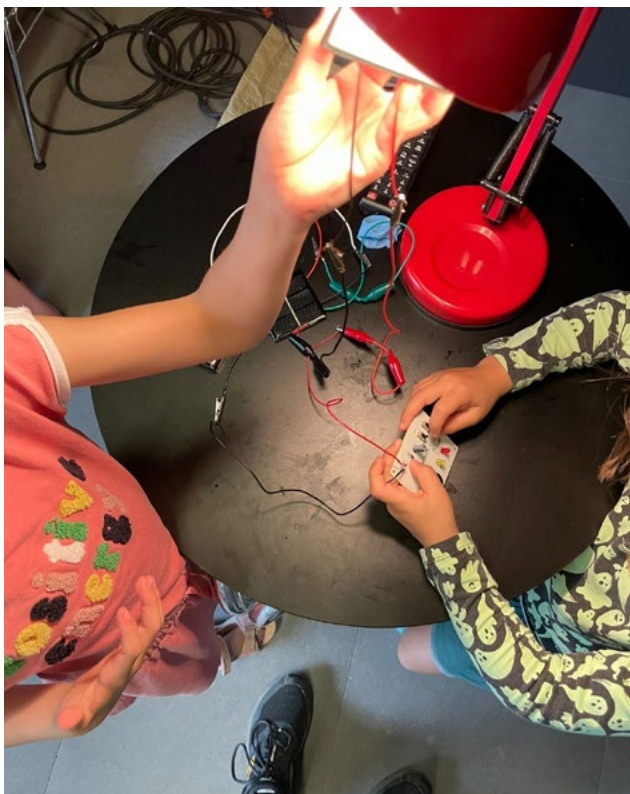


La voluntat d'aquesta comunicació és posar en relleu la singularitat del programa familiar. Tant les visites guiades com els tallers i la resta de propostes enfocades a les famílies, es difonen mitjançant canals propis (notes de premsa, pàgina web, xarxes socials...) i canals especialitzats.

A les xarxes socials, cada vegada que s'ha estrenat un taller familiar s'ha publicat un recull

d'imatges i/o vídeo per promocionar la nova activitat. Per a propostes específiques com el casal volcànic o el cicle de cinema familiar de Nadal, s'ha editat un cartell promocional, que s'ha difós per canals digitals i offline.

Els fulletons trimestrals amb tota la programació s'han repartit per l'eix comercial de la ciutat i s'han fet arribar a plataformes online com "Menuts Girona" o "Activitum, el Portal d'Activitats



Educatives de Catalunya", per comunicar-les d'una manera clara i segmentada.

A nivell local, s'han inclòs les activitats a les programacions de "Primavera en família", "La Cua del Drac", "Temps de Nadal" o "El Plafó", que edita l'Ajuntament d'Olot, i s'han enviat a través del canal de difusió "La Guilla" de l'Àrea de Cultura i Educació.

Aquest 2024 s'ha continuat amb la col·laboració amb el **SX3** de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, que periòdicament fa difusió de les activitats amb entrada gratuïta per als membres del club, com és el cas de l'Espai Cràter.

També s'han acollit viatges de familiarització, que s'expliquen més en detall a l'apartat de **Comercialització**.

I per últim, un any més s'ha participat en **esdeveniments especialitzats** com la fira Ciència en equip o la Festa de la Ciència.

Per tercera vegada consecutiva, i després de les bones valoracions anteriors, el 13 d'abril l'Espai Cràter ha estat present a la fira Ciència en equip, que se celebra a la ciutat de Girona amb l'objectiu de despertar vocacions científiques entre els alumnes. La participació de l'Espai Cràter en

aquesta jornada permet fer difusió del centre i crear xarxa amb altres recursos educatius de la província i amb el professorat de secundària de ciències.

Aquest 2024, el Servei Educatiu de l'Espai Cràter ha participat a la fira com a divulgadors, mostrant diverses activitats científiques relacionades amb el vulcanisme sota el títol de "Ciència volcànica". S'ha aprofitat l'esdeveniment per fer difusió de les diferents activitats que ofereix l'Espai Cràter i repartir tríptics promocionals de l'exposició.

👉 **Veure recull fotogràfic de la fira**

L'altre esdeveniment especialitzat en el qual s'ha participat ha estat la Festa de la Ciència de Barcelona. En aquest cas, per segon any consecutiu. Celebrada els dies 8 i 9 de juny, és la jornada de la ciència més gran de Catalunya. L'objectiu ha estat donar a conèixer el projecte i les seves activitats educatives i familiars al públic barceloní i català en general. El dia 8 de juny, el Servei Educatiu ha realitzat diverses mostres d'activitats científiques relacionades amb les energies renovables i el vulcanisme sota el títol de "Energia volcànica". L'acció ha servit per fer difusió de les diferents activitats que es fan a l'Espai Cràter i per conèixer altres experiències.



► Comunicació científica



A nivell científic, des de l'Espai Cràter s'ha procurat per seguir compartint coneixement sobre els volcans de la Garrotxa i de la resta del món. Sovint s'han difós continguts vulcanològics que es poden trobar a l'exposició del centre, així com també imatges de volcans del món que ens han fet arribar seguidors del perfil a l'Instagram.

Una de les principals comunicacions a nivell científic d'aquest 2024 ha estat l'obertura del Punt de Documentació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa a l'Espai Cràter, un servei que ofereix més de 500 documents, consultes personalitzades i suport a activitats. Aquest s'ha presentat en una roda de premsa a l'Espai Cràter, aprofitant la celebració de la Setmana de la Natura, i s'ha difós a través de canals propis i externs.

Com s'ha comentat, aquest 2024 ha estat l'any de **grans esdeveniments científics** a l'Espai Cràter com la Trobada de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica o el Memorial Oriol de Bolòs. Per al primer, l'Espai Cràter ha editat el programa i les múltiples aplicacions, ha realitzat fotografies i vídeo resum de la trobada, s'han fet publicacions a xarxes, s'han enviat notes de premsa als mitjans de comunicació i també s'han difós totes les comunicacions de les jornades al canal de Youtube propi. Per al Memorial Oriol de Bolòs s'ha editat un fulletó i un punt de llibre especials, així com un cartell promocional. I s'ha començat a treballar, després de la jornada, en l'edició d'un llibre recull d'actes.



Les bases de la nova convocatòria de les **Beques Oriol de Bolòs** s'han presentat als mitjans en una roda de premsa i s'ha editat un fulletó que s'ha distribuït en els principals centres de ciències naturals de Catalunya. A més, per primera vegada, s'ha realitzat un Webinar informatiu per a les persones que volguessin saber més detalls

de la Beca. Un cop acabada la valoració del jurat, s'ha fet una roda de premsa de presentació de dels guanyadors de la Beca Oriol de Bolòs de Ciències Naturals conjuntament amb la Beca Ernest Lluch de Ciències Socials, que conjuntament formen les Beques Ciutat d'Olot.

WEBINAR

PRESENTACIÓ DE LA BECA ORIOL DE BOLÒS DE CIÈNCIES NATURALS 2024

Oberta la convocatòria de la beca valorada en 4.500 €.
Per a projectes sobre geologia, ecologia, zoologia, botànica o medi ambient referits a l'àmbit territorial de la comarca de la Garrotxa.
Connecta't a aquest webinar per conèixer les bases i el funcionament, i resoldre dubtes.

**Dimecres 15/05**
De 12.30 h a 13 h

**Enllaç:**
<https://bit.ly/webinarbeca24>

Més informació: espaicrater.cat | espaicrater@olot.cat



També s'ha renovat el tríptic de la programació d'**Els grans interrogants de la ciència**, i s'han generat imatges de presentació de cadascuna de les conferències. El nou cicle s'ha presentat en roda de premsa i s'ha explicat al programa *La finestra* d'Olot Televisió. Totes les conferències es penjen al canal de YouTube propi del cicle.

sessió de contacontes amb **Gisela Llimona**. Per la comunicació d'aquesta activitat, s'ha compartit un vídeo d'ella mateixa a les xarxes socials de l'Espai Cràter, animant a les famílies a participar-hi. A posteriori, s'ha publicat una notícia resum al web i a les xarxes socials, amb galeria d'imatges.

I per últim, amb motiu del **Dia Internacional de les Dones i les Nenes en la Ciència**, que es commemora l'11 de febrer, s'ha organitzat una

 **Vídeo de la Gisela Llimona**

7.1.3 Programes públics

Per comunicar els programes públics de l'Espai Cràter, s'han fet petites campanyes de comunicació amb l'objectiu d'arribar de manera clara a cada segment. S'han dut a terme accions *online* i *offline*, entre les quals destaquen l'edició i distribució de material gràfic, la comunicació a la pàgina web i les xarxes socials i la difusió als mitjans de comunicació.

Cada vegada que s'ha presentat la programació trimestral, s'ha convocat una roda de premsa i/o s'ha enviat una nota de premsa, amb la informació més destacada. D'algunes activitats concretes s'han fet cartells o altres materials de comunicació específics, que s'han enviat als mitjans de comunicació, s'han difós online i/o s'han distribuït arreu de la comarca.

Són exemples el Mes de la Vulcanologia, els nous cicles de cinema i de "Els grans interrogants de la ciència", el casal volcànic, l'exposició "És o è frontera?", el taller d'iniciació al dibuix del paisatge geològic, el Memorial Oriol de Bolòs o la Trobada de la Societat Catalana de la Història de la Ciència i la Tècnica.

Octubre 2024
4t Mes de la Vulcanologia a Olot
Més informació a:
www.espaicrater.cat
📷 X



5^{DS}
VISITA GUIADA A L'ESPAI CRÀTER
Hora: 17.00 h
Reserves: a espaicrater.cat

12^{DS}
TALLER "VOLCÀNICLAB"
Hora: 17.30 h
Lloc: Aula Bufador
Reserves: a espaicrater.cat

VISITA GUIADA A L'ESPAI CRÀTER
Hora: 16.00 h
Reserves: a espaicrater.cat

13^{DG}
CONTACONTES
La bruixa maduixa i els volcans de la Garrotxa.
Activitat infantil
Hora: 11.00 h
Lloc: Zona Sísmica
Reserves: Entrada lliure fins a completar l'aforament

VISITA GUIADA A L'ESPAI CRÀTER
Hora: 12.00 h
Reserves: a espaicrater.cat

18^{DV}
ELS GRANS INTERROGANTS DE LA CIÈNCIA
"Coneixement ancestral davant la fúria de la naturalesa. Com han coexistit els pobles originaris amb volcans actius durant milers d'anys?". Amb Xavier de Bolòs, doctor en geologia.
Activitat gratuïta
Hora: 19.00 h
Lloc: Sala Magma
Reserves: a espaicrater.cat

19^{DS}
VISITA
Presentació comentada a CRÀTER 360 amb els vulcanòlegs i productors audiovisuals.
Activitat gratuïta
Hora: 10.00 h
Lloc: Sala La Cambra

VISITA GUIADA A L'ESPAI CRÀTER
Hora: 11.00 h
Reserves: a espaicrater.cat

20^{DG}
TALLER
Taller d'iniciació al dibuix del paisatge geològic.
Amb Isaac Camps, geòleg.
Hora: 11.00 h
Lloc: Espai Cràter
Reserves: a espaicrater.cat

VISITA GUIADA AL VOLCÀ MONTSACOPA
Hora: 12.00 h
Reserves: a espaicrater.cat

26^{DS}
CAMINADA
L'altiplà de batet i els seus volcans. Amb Isaac Camps, geòleg.
Hora: 9.30 h
Punt de trobada: Pàrquing de Can Frontana (Batet de la Serra)
Reserves: a espaicrater.cat

TALLER FAMILIAR
Alerta STEM en risc?
Hora: 16.00 h
Lloc: Aula Bufador
Reserves: a espaicrater.cat

27^{DG}
VISITA GUIADA A L'ESPAI CRÀTER
Hora: 17.30 h
Reserves: a espaicrater.cat

TALLER FAMILIAR
Ciència als barris.
Activitat gratuïta
Hora: 11.00 h
Lloc: Barri del Morrot
Reserves: a espaicrater.cat

24^{DG} NOVEMBRE
SORTIDA
Com Charles Lyell va posar Olot a la història de la ciència.
Amb Isaac Camps, geòleg.
Hora: 10.00 h
Punt de trobada: Font de la Moixina
Reserves: a espaicrater.cat

OCT
ESPAI PERMANENT
Punt de documentació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Durant el mes d'octubre a la Zona Sísmica de l'Espai Cràter. Materials de recerca, llibres, articles, revistes, fulletons i jocs, que acompanyen els continguts del Mes de la vulcanologia.

HO ORGANITZEN:



AMB LA COL·LABORACIÓ DE:

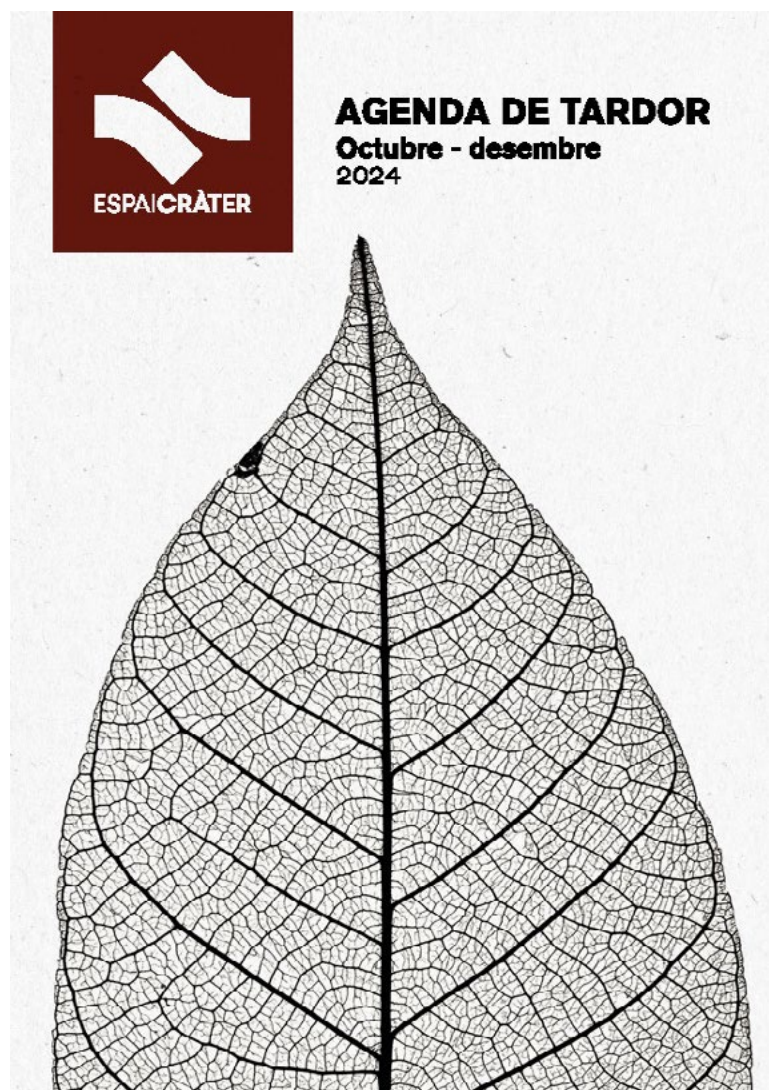




Pel que fa al material gràfic, s'ha seguit amb l'aposta clara pel **paper reciclat** per als materials impresos, seguint amb l'estratègia de sostenibilitat del centre, així com el foment en les publicacions d'iniciatives sostenibles com el Rumbus, la ruta d'autobús que permet viatjar en transport públic pels principals punts d'interès de la Garrotxa.

A més, en nombroses ocasions s'ha participat en programes com La finestra d'Olot Televisió, per explicar més amb detall la programació a la població local (veure apartat [Premsa](#)).

Altres accions de comunicació d'activitats de programes públics són, entre d'altres, l'edició d'un clip audiovisual per a les xarxes socials dels cicles de cinema o l'edició per a històries destacades d'Instagram i per a les pantalles del vestíbul de l'Espai Cràter, de cartells individuals de cadascun dels actes que conformen les diferents programacions.



7.1.4 Altres

Altres informacions d'interès comunicatiu d'aquest 2024 han estat la rebuda de la visitant 100.000 o la visita de membres del Cabildo de La Palma.

El 28 de març, **l'Espai Cràter ha rebut la visitant 100.000**. Dos anys després de la seva obertura, i en plena Setmana Santa, el centre ha arribat a aquesta xifra rodona. Per celebrar la fita, el regidor de Promoció Econòmica de l'Ajuntament d'Olot, Estanis Vayreda, i el regidor de Festes d'Olot, Agustí Arbós, han entregat un premi a

la Carme Traveset, veïna de Ponts (Lleida), que visitava l'Espai Cràter amb la seva família. El premi ha consistit en un diploma de record de l'efemèride i d'una estada de cap de setmana a la Garrotxa. La notícia s'ha difós per nota de premsa als mitjans de comunicació i als canals propis de l'Espai Cràter i de l'Ajuntament d'Olot.



Publicació a Instagram

Com a activitat institucional, el mes d'abril s'ha rebut una visita del president del Cabildo de La Palma, Sergio Rodríguez, i del director de Presidència de La Palma, Jordi Pérez. S'han interessat per conèixer l'Espai Cràter i el model de gestió turística de la comarca. Aquesta visita s'ha comunicat amb una nota de premsa i fotografies, que s'ha enviat als mitjans de comunicació i s'ha difós pels canals propis i pels canals d'altres

entitats participants com l'Ajuntament d'Olot, Turisme Garrotxa, entre d'altres.

De la visita n'ha sorgit un conveni entre l'Ajuntament d'Olot i el Cabildo de La Palma, signat el mes de novembre a l'illa de La Palma. Aquest acord s'ha comunicat pels mateixos mitjans i ha tingut un impacte mediàtic important, que s'explica a l'apartat "[Premsa](#)".

Com s'ha anat explicant, durant el 2024 s'han enviat més de vint notes de premsa als mitjans de comunicació i s'han realitzat una desena de rodes de premsa. Les rodes de premsa s'han convocat per presentar les novetats expositives (videomapatge i cub immersiu) així com les grans activitats d'aquest any (Mes de la Vulcanologia, Congrés de la SCHCT, nou cicle d'Els grans interrogants de la ciència o el projecte guanyador de la Beca Oriol de Bolòs, entre d'altres). Algunes d'aquestes rodes de premsa han tingut lloc a l'Espai Cràter i d'altres s'han fet aprofitant la compareixença setmanal a l'Ajuntament d'Olot.

del videomapatge i del cub immersiu Cràter 360, la visita del Cabildo de La Palma a la Garrotxa, l'obertura del Punt de Documentació o el balanç dels dos anys d'obertura de l'Espai Cràter.



ESPAI CRÀTER | Memòria 2024

La majoria d'aquests continguts s'han publicat en format notícia però també hi ha hagut mitjans que han fet articles, entrevistes o connexions en directe per parlar-ne amb més profunditat. Destaquen fins a vuit entrevistes al programa magazín d'Olot Televisió, La finestra; un capítol

especial del podcast "Contingut Extra", dedicat a la cultura de les comarques gironines; o les entrevistes al director de l'Espai Cràter, Xevi Collell, per part d'Anthesis Group, i del programa "Isla Viva" d'El Time TV, de les Illes Canàries.



El Time.es

PORTADA POLÍTICA ECONOMÍA ISLA BONITA LA CALLE CONECTADOS CULTURA OPINIÓN EN PROFUNDIDAD

[Economía](#) / [Hecho aquí](#) / 'Isla Viva' de El Time TV explora en su episodio 3 el plan de La Palma para fusionar turismo y ciencia

'Isla Viva' de El Time TV explora en su episodio 3 el plan de La Palma para fusionar turismo y ciencia

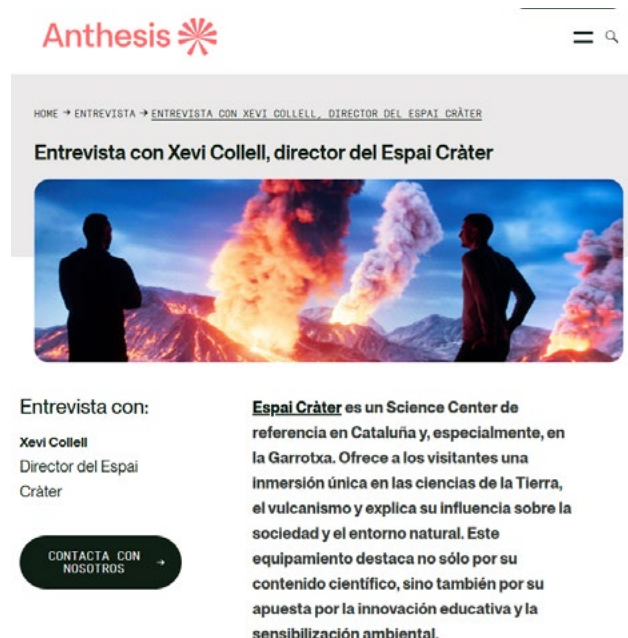
Categoría: [Hecho aquí](#) Creado en Sábado, 07 Diciembre 2024 Escrito por El Time

[WhatsApp](#) [Compartir](#) [Post](#) [Guardar](#)



"Isla Viva" de El Time TV profundiza en el tercer episodio en el convenio que recientemente ha firmado el Cabildo Insular de La Palma con la comarca de la Garrotxa para la cooperación entre ambos territorios de origen volcánico, que busca la implementación de un modelo turístico innovador y al mismo tiempo sostenible, relacionado a la vulcanología, llevando como bandera la conservación ambiental.

Este tercer episodio mostrará cómo el 'desastre' que pudo generar un volcán se puede convertir en una 'oportunidad' de desarrollo económico y social.



Anthesis

HOME → ENTREVISTA → ENTREVISTA CON XEVI COLLELL, DIRECTOR DEL ESPAI CRÀTER

Entrevista con Xevi Collell, director del Espai Cràter



Entrevista con:

Xevi Collell
Director del Espai Cràter

[CONTACTA CON NOSOTROS](#)

Espai Cràter es un Science Center de referencia en Cataluña y, especialmente, en la Garrotxa. Ofrece a los visitantes una inmersión única en las ciencias de la Tierra, el vulcanismo y explica su influencia sobre la sociedad y el entorno natural. Este equipamiento destaca no sólo por su contenido científico, sino también por su apuesta por la innovación educativa y la sensibilización ambiental.

 [Recupera l'entrevista d'El Time TV](#)



La Finestra: Programació hivern Espai Cràter

LA FINESTRA

OLOTV HD

1:07 / 16:50

També és rellevant mencionar articles publicats per membres de l'equip de l'Espai Cràter com el dedicat al casal volcànic, escrit per Clara Llobet i Núria Llop, i publicat a *El cartipàs*, el butlletí que s'edita des de l'Arxiu Comarcal de la Garrotxa i

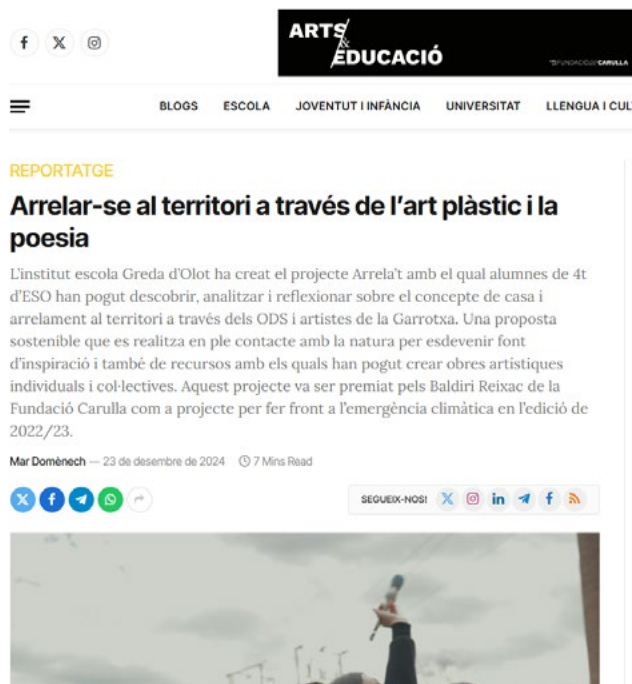
que apareix en la revista cultural de la ciutat *El Plafó*. L'escrit explica i valora el desenvolupament d'aquesta iniciativa innovadora proposada per l'Espai Cràter durant les festes de Nadal.

 [Llegeix l'article](#)

L'Espai Cràter també ha aparegut en nombroses ocasions als mitjans de comunicació com a seu d'activitats de rellevància organitzades per altres entitats, com poden ser el Congrés de Petits Talents Científics, la jornada de l'Observatori del Paisatge, el Garrotxa Startup Day o el projecte europeu Y4 Green ERF, entre d'altres. I també per la seva col·laboració en projectes com l'Arrela't, de l'institut escola Greda, guanyador d'un premi Baldiri Reixach. I fins i tot, com a proposta turística recomanada.



 [Recupera la notícia Petits Talents científics](#)



 [Recupera la notícia Arrela't](#)



 [Recupera la notícia El Periódico](#)

7.3 Digital

7.3.1 Pàgina web



La pàgina web www.espaicrater.com és la principal font d'informació sobre l'Espai Cràter segons les enquestes que es realitzen als visitants i als centres educatius. Aquest 2024 l'objectiu principal quant a la pàgina web ha estat ampliar l'apartat "Explora" amb contingut detallat de les "Iniciatives" que es duen a terme des del centre: tant les noves com el Memorial Oriol de Bolòs o la Trobada de la Societat Catalana de la Història de la Ciència i la Tècnica, com les consolidades com Ciència als barris o el Mes de la Vulcanologia.

També s'ha mantingut al dia l'apartat de "Programació", que serveix d'agenda d'activitats i que aquest 2024 ha tingut més de 6.600 visualitzacions. Hi apareixen tant les que s'organitzen des del mateix Espai Cràter com també les que hi duen a terme altres entitats, i que són obertes al públic.

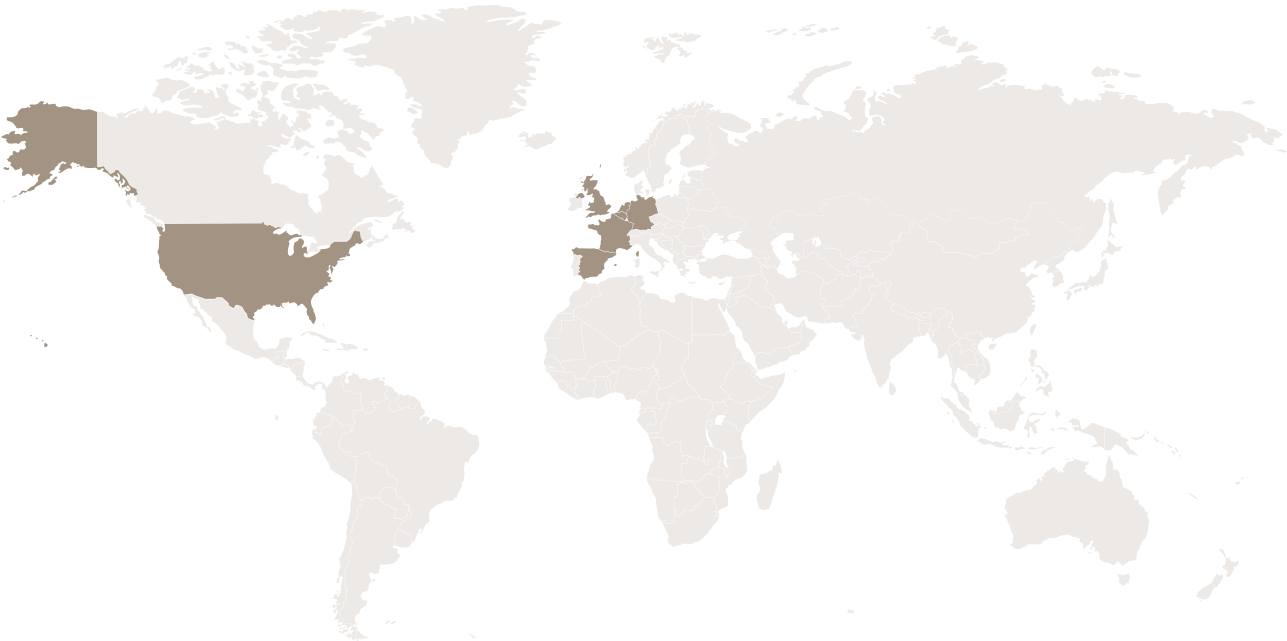
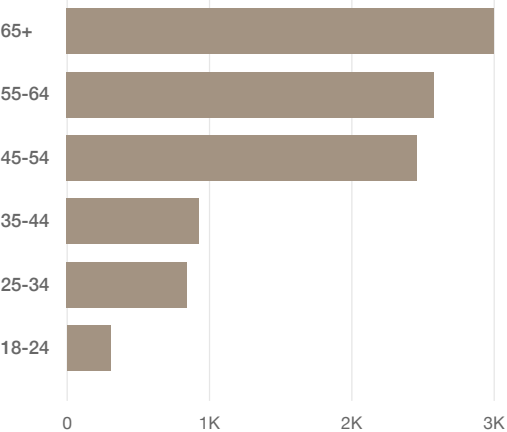
Alhora, s'ha anat actualitzant el contingut l'apartat de Notícies. Precisament, **una de les pàgines més visitades aquest 2024 ha estat la notícia sobre la inauguració de Cràter 360, amb més de 4.400 visualitzacions**. Les dues pàgines més visitades, però, han estat la pàgina d'INICI amb 48.806 visualitzacions i la de "Visita" amb 8.852.

La pàgina web de l'Espai Cràter està disponible en quadre idiomes (català, castellà, anglès i francès) i enllaça directament amb la plataforma de venda d'entrades en línia. L'idioma amb la qual més s'ha visitat és el castellà (52%), seguit del català (38%), l'anglès (7%) i el francès (3%). Altres dades interessants són que el 99% dels usuaris de la pàgina web han estat nous i provinents principalment d'Espanya (93%), tot i que també de França, el Regne Unit, els Estats Units, Alemanya, Països Baixos, Bèlgica,

Andorra, Itàlia i Irlanda, entre d'altres.

Els usuaris de les franges +65 (30,3%), 55-64 (25,3%) i 45-54 (24,7%) són els que més s'han connectat, seguits de les franges de 25-34 (9,2%) i 35-44 (8,3%). Arriben al web principalment a través de cerca orgànica de Google (40,26%), d'enllaç directe (29,73%) i de derivació (10,30%).

Usuaris per edat



Spain	23 K
France	557
United Kingdom	338
United States	126
Germany	99
Netherlands	93
Belgium	70

7.3.2 Xarxes Socials

Aquest 2024 s'han mantingut els perfils de l'Espai Cràter (@espai_crater) a Instagram i a Twitter, amb l'objectiu de comunicar-nos amb els usuaris i generar interès pels continguts compartits. Tot i que en els dos perfils hi ha hagut un increment de seguidors respecte l'any passat, aquest 2024 s'han dedicat més esforços a Instagram, que és on es troba majoritàriament el públic objectiu de l'Espai Cràter.

Al llarg de l'any, el compte d'Instagram d'Espai Cràter ha augmentat el seu nombre de seguidors, arribant a una comunitat de gairebé 3.000 persones interessades en el vulcanisme i les activitats del centre. Els continguts que més interacció han tingut per part dels usuaris han estat la rebuda de la visitant número 100.000, l'estrena del videomapatge i també la de CRÀTER 360, dues imatges del nou volcà de l'illa de La Palma després de l'erupció i la signatura

del conveni amb el Cabildo de La Palma, o la xerrada de David Bueno dins del cicle "Els grans interrogants de la ciència", entre d'altres.

Per comunicar aquest contingut s'han utilitzat diverses funcions d'Instagram com stories, reels i enquestes per fomentar la participació activa dels seguidors, augmentant així la interacció i la difusió del contingut.

2.993

seguidors a Instagram



480

seguidors a X



DEMOGRAFIA

Pel que fa a la demografia de seguidors a Instagram el perfil majoritari són dones d'entre 35 i 44 anys.

El 97% de seguidors són d'Espanya. Concretament, el 19% són seguidors d'Olot i el 12% de Barcelona. La resta de poblacions amb més seguidors són Girona, la Vall d'en Bas, Terrassa, l'Hospitalet de Llobregat i Vic.

Gènere



17,22%

Homes



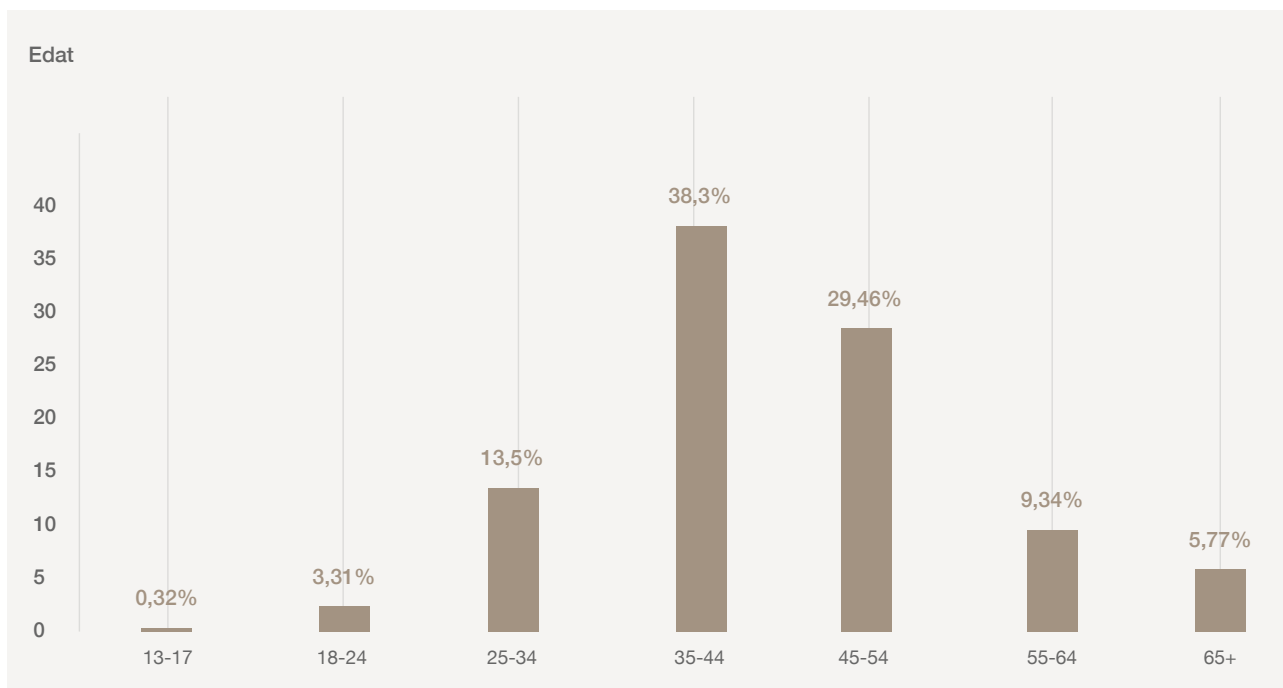
52,97%

Dones



29,81%

Desconegut



El perfil de l'Espai Cràter a YouTube s'ha utilitzat aquest 2024 per penjar a posteriori alguns dels actes que s'han dut a terme al centre, tant d'organització pròpia com per part d'altres entitats. Es pot recuperar sencer el Memorial Oriol de Bolòs així com les con-

ferències de la XVIII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica. També, totes les conferències del cicle "Els grans interrogants de la ciència", que des del passat 2023 es pen- gen en un canal propi.

49

Subscripcions

129,4

Hores de vídeo
reproduïdes

7.4 Màrqueting

Quan a emailing relacional, durant el 2024 s'ha seguit amb l'enviament de newsletters per informar de les activitats de programació de l'Espai Cràter. Aquest 2024 l'enviament no ha estat tan freqüent com l'any anterior perquè s'ha canviat de programa de gestió, però tot i així s'han enviat comunicacions sobre la presentació de les noves programacions trimestrals. Alhora, l'Espai Cràter també ha aparegut en butlletins d'informació enviats pel Patronat de Turisme Costa Brava de Girona.

4.567

subscriptors al butlletí
de l'Espai Cràter

Quan a publicitat digital, durant la Setmana Santa i l'estiu s'ha realitzat una campanya en les plataformes de Google i Meta (Instagram), per promocionar les novetats de l'exposició. Els públics objectiu d'aquestes campanyes han estat persones majors de 30 anys, que viuen i/o estan a les províncies de Girona i Barcelona, interessades en activitats a l'aire lliure, museus, patrimoni cultural, creadors de contingut sobre

viatges, entre d'altres. També, pel que fa a Google, ens hem adreçat als usuaris que buscaven "Espai Cràter", "Museu volcans", "Què fer a la Garrotxa" o similars, així com públic familiar o amb interès en activitats d'oci o sobre activitats a la Garrotxa. I durant les èpoques de vacances, campanyes d'àmbit local per a dispositius mòbils, per a les persones que ja estaven a la ciutat o comarca.



8 ■ ELS PÚBLICS

Durant l'any 2024 s'han comptabilitzat un total de **40.004** usuaris a l'equipament, dels quals **32.534** han visitat l'exposició.



- ✓ El 2024 s'han comptabilitzat **33.534 persones** a l'exposició, de les quals 9.529 han set públic escolar que ha vingut a través del Servei Educatiu.
- ✓ S'han comptabilitzat un total de **7.042 usuaris** que han accedit als espais de sales (sala magma i aula Bufador), amb la motivació d'assistir a una activitat de programació estable del centre, o bé d'entitat aliena a l'Espai Cràter.
- ✓ El públic ha visitat majoritàriament l'exposició de forma lliure (**64 %** del total).

8.1 Gratuïtats a l'exposició

8.1.1 L' Espai Cràter ofereix l'entrada gratuïta per als següents col·lectius

- Infants fins a 4 anys inclòs.
- Infants entre 5 i 14 anys titulars del carnet SX3 (Club Súper 3).
- Membres de l'Associació de Museòlegs de Catalunya i socis ICOM i/o ICOMOS.
- Persones amb certificat de discapacitat i el seu acompanyant (en cas que necessiti suport d'acompanyant).
- Persones amb necessitats especials i risc d'exclusió social, persones refugiades i nouvingudes a la comarca.

8.1.2 Dades destacades

- Durant el 2024 s'han generat un total de **2.456 entrades gratuïtes** a aquests col·lectius, la majoria dels quals han estat per a infants menors de 5 anys, seguits de persones titulars de certificat de discapacitat.
- Pel que fa els infants titulars del carnet del SX3, durant l'any 2024 s'han comptabilitzat un total de **1.420 entrades gratuïtes**.
- S'han comptabilitzat un total de **287 invitacions** per accedir a l'exposició durant l'any 2024, per a públic institucional i especialitzat (professionals de l'àmbit vulcanologia i ciència).
- L'Espai Cràter ofereix gratuïtat per visitar l'exposició en format lliure o bé amb guiatge, **per a grups amb necessitats especials i en risc d'exclusió social**. S'han comptabilitzat durant el 2024 un total de **181 entrades gratuïtes** per a aquest col·lectiu, repartides en uns 17 grups, dels quals la gran majoria han set provinents d'entitats socials de la Garrotxa.

8.1.3 Entrada gratuïta per l'obertura de Cràter 360

- Amb motiu de la inauguració del Cub immersiu CRÀTER 360, des del juliol fins al desembre, s'ha aplicat **la gratuïtat a la població local de la Garrotxa**, per donar-los l'oportunitat de venir a descobrir la novetat de la sala expositiva.
- Durant aquest període s'han comptabilitzat **1.057 persones provinents d'Olot** i comarca que han visitat l'exposició amb entrada gratuïta.

8.2 Reduccions a l'exposició

- Majors de 65 anys
- Infantil de 5 a 14 anys
- Estudiants
- Família nombrosa
- Família monoparental
- Grups adherits al programa Apropa Cultura (adhesió al novembre 2024)

8.2.1 Detall del nombre d'entrades venudes l'any 2024 per tipologia de públic

Col·lectius	Entrades venudes 2024
General	7.261
Infants 5-14 anys	2.242
Infants 5-14 anys amb carnet SX3	1.420
Majors 65 anys	3.282
Estudiants	805
Família nombrosa	860
Família monoparental	118
Gratuitats	2.456
Guiatge (per a residents Garrotxa i persones titulars del carnet acreditatiu de discapacitat)	293



8.3 Procedència dels visitants

A nivell de Catalunya, i detallant **per comarques**, la majoria de visitants han estat de la Garrotxa (23%), el Barcelonès (17%), el Vallès Oriental (9%) i el Gironès (7%), seguits d'Osona, el Vallès Oriental, el Maresme i l'Empordà.

Pel que fa **les províncies**, s'han rebut majoritàriament visitants de la província de Barcelona (46%) i de Girona (38%). Hi ha hagut un canvi de tendència respecte l'any 2023, ja que l'any passat vam rebre més visitants de la província de Girona, seguida de Barcelona, i durant el 2024 ha estat a l'inrevés.

Amb percentatges més petits, segueixen les províncies de Tarragona, Lleida, i València.

A nivell internacional, i excloent Espanya, hem rebut una part important de visitants procedents de França (uns 55% del total dels visitants de fora d'Espanya), i quasi bé uns 10% de visitants procedents d'Alemanya, seguit dels Països Baixos (7%), el Regne Unit (6%) i Bèlgica. Amb percentatges més petits, segueixen Andorra, Suïssa, Itàlia i Estats Units.

8.4 Enquestes als visitants

Recomanaria a algun familiar i/o amic a visitar-nos?

154 respostes



Visitarà algun altre equipament cultural o espai natural a l'ot o a la garrotxa?

154 respostes



Les persones, que segons l'enquesta, visitaran un altre equipament cultural o espai a Olot o a la Garrotxa, han marcat amb major freqüència les següents opcions:

- El Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa
- Els volcans Santa Margarida, Croscat i el Montsacopa
- La Fageda d'en Jordà
- Els Museus de la Garrotxa
- Pobles medievals, Besalú i Santa Pau en especial

Nota: Aquestes dades s'han extret del resultat de 154 respostes d'enquestes de satisfacció als usuaris que han visitat l'exposició durant el 2024.

INFORME PÚBLICS Memòria 2024





9

■ COMERCIALITZACIÓ

El 2024 s'ha continuat amb el procés de comercialització per posicionar l'Espai Cràter a nivell nacional i internacional. Per definir l'estratègia i tirar endavant les accions començades l'any passat, s'ha comptat amb l'assessorament i el suport comercial de l'agència de màrqueting turístic Touristcheck. Les principals accions que s'han realitzat són:



Foto: Martí Albesa

- **Suport a la comercialització i visibilitat dels productes** de l'Espai Cràter en plataformes de distribuïdors de referència en l'àmbit nacional i internacional. Algunes de les quals són:

👉 [Get Your Guide](#)

👉 [Musement](#)

👉 [Fent País](#)

👉 [GL Tours](#)

👉 [Eventbrite](#)

- **Assessorament per a la presa de contactes d'interès i cerca de col·laboradors** comercials potencials (afiliats i distribuïdors que encaixi dins del lleure cultural a Catalunya, però també a nivell estatal).

- **Actualització de continguts i informació sobre l'oferta de l'Espai Cràter.**

L'any 2024 s'ha actualitzat la informació i els continguts de les pàgines webs dels distribuïdors d'entrades de l'Espai Cràter. S'ha revisat i millorat la informació sobre l'exposició, s'han introduït els canvis en l'oferta i els nous productes, s'han actualitzat els horaris i dies d'obertura dels centres així com

altres elements rellevants sobre l'equipament. També, s'ha afegit la informació sobre els nous elements introduïts aquest any a l'exposició, destacant el videomapatge, els nous dispositius d'ulleres de realitat virtual i el CRÀTER 360, el nou cub immersiu.

L'any 2024 s'han actualitzat les imatges de l'exposició de les diferents webs de distribuïdors, així com la informació més rellevant de les novetats de l'equipament.

A la tardor s'han actualitzat els continguts i les imatges promocionals de l'Espai Cràter a totes les pàgines webs dels diferents distribuïdors col·laboradors.

Com cada any, s'ha fet un repàs i actualitzat la informació rellevant del centre com les novetats de l'exposició, canvis en l'oferta i productes, informació actualitzada dels horaris i dies d'obertura del centre i altres elements rellevants sobre l'equipament. L'any 2024 la gran novetat ha set l'espai immersiu "Cràter360", amb la implementació d'un cub immersiu a la sala expositiva, així com els nous dispositius d'ulleres de realitat virtual.

9.1 Col·laboració amb els agents del territori

Per a la comercialització de l'Espai Cràter és imprescindible la col·laboració amb les grans entitats de turisme del territori: Turisme Garrotxa, el Patronat de Turisme Costa Brava de Girona i l'Agència Catalana de Turisme. En aquest sentit, l'equip de l'Espai Cràter ha estat en contacte permanent amb aquestes entitats i ha participat en trobades per teixir vincles i fer seguiment del seu pla d'accions. Alhora, ha continuat amb diferents iniciatives en col·laboració amb agents locals.

9.1.1 Grand Tour de Catalunya

Una de les grans novetats d'aquest any en matèria de comercialització és que l'Espai Cràter ha estat seleccionat per formar part del Grand Tour de Catalunya, una iniciativa dissenyada per l'Agència Catalana de Turisme, els Patronats de Turisme i les Oficines de Turisme del destí Catalunya.

El Grand Tour de Catalunya és un *road trip* circular per descobrir l'essència de Catalunya: connecta icones culturals, paratges naturals i plaers enogastronòmics que defineixen la personalitat d'aquesta terra, tant al medi rural com a l'urbà. Un viatge i molts viatges a la vegada perquè cada viatger se'l pot organitzar al seu gust, el pot recórrer al seu ritme, en qualsevol moment de l'any, i triar entre una gran oferta d'experiències.

El Grand Tour de Catalunya:

- ▶ **És un producte turístic en format ruta per recórrer tot Catalunya amb vehicle** i en varis dies, descobrint els seus principals atractius patrimonials, naturals i enogastronòmics, així com coneixent la seva gent, els seus costums i les seves tradicions.
- ▶ **Respon al compromís amb la sostenibilitat de de l'Agència Catalana de Turisme (ACT) i**

que consisteix a fomentar un turisme distribuït de forma equilibrada per tot el territori, diversificat, de qualitat i que permet descobrir la destinació durant tot l'any.

- ▶ **També és una eina de dinamització per al sector turístic fruit d'una tasca de desenvolupament cooperatiu.** En el projecte hi han treballat conjuntament l'ACT, la Direcció General de Turisme que inclou la Xarxa d'Oficines de Turisme de Catalunya, i els diferents patronats de Turisme de les Diputacions de Barcelona, Tarragona, Lleida i Girona, així com Foment Torisme Val d'Aran i Turisme de Barcelona.

Concretament, l'Espai Cràter forma part del Tram 4, que va des de la Seu d'Urgell fins a Figueres, passant per la Garrotxa.

 [Més informació](#)



9.1.2 Guiatges acreditats per a empreses locals

Durant el 2024 hem seguit tenint un nombre considerable de públic escolar que ens han visitat amb guiatge extern, de part d'empreses locals que ofereixen visites educatives a l'Espai Cràter.

També hem rebut moltes visites des del Camp d'Aprenentatge de la Garrotxa, que han vingut tot l'any de manera recurrent, i han portat a l'exposició un total de 1.170 alumnes.

Durant l'any 2024, s'han acollit al centre grups escolars provinents d'arreu de Catalunya, que han vingut amb diferents empreses d'activitats locals.

L'Espai Cràter compta amb 9 empreses locals de guiatge col·laboradores, 5 de les quals acreditades amb la Carta Europea de Turisme Sostenible (CETS). Aquestes empreses han portat 2.650 usuaris a l'exposició durant el 2024, i han generat uns 6.813,50 € d'ingressos al centre.

9.1.3 Col·laboració amb empreses locals d'activitats

Durant l'any 2024, s'ha col·laborat amb el sector privat local, a nivell comarcal.

La majoria són empreses que ofereixen lleure i/o serveis turístics, com és el cas de l'agència Nit i Vol que inclou l'oferta d'Espai Cràter en el seu catàleg d'activitats escolars.

S'han fet col·laboracions amb petites empreses de serveis locals per poder combinar l'oferta d'Espai Cràter amb altres productes/serveis complementaris, com és el cas amb la mobilitat per exemple.

S'ha col·laborat amb l'empresa "Garrotxa amb bici" que ofereix serveis de cicloturisme i lloguers de bicicletes, que ofereix un paquet combinat que inclou l'entrada a l'espai cràter més el lloguer de bicicleta per fer una ruta pels volcans i la ciutat d'Olot:

 [Visita l'enllaç](#)

9.2 Afiliats

Els afiliats formen part del procés de comercialització de l'Espai Cràter, tot i que no els podem considerar distribuïdors de manera directa, ja que actuen de forma intermediària.

Són persones que es dediquen a publicar i compartir en línia informació de lleure, turisme i cultura, a través de blogs, webs i/o altres suports digitals, amb la intenció de promoure els diferents espais que visiten, així com també donar-los-hi més visibilitat.

Al desembre 2024, l'Espai Cràter ha comptabilitzat un total de **18 afiliats**. Alguns exemples d'afiliats d'Espai Cràter són:

 [Barcelona Explorers](#)

 [Tot nens](#)

La gran majoria són de Catalunya, però també en tenim a nivell estatal i fins i tot algun de França.

D'una banda permeten donar visibilitat i fer difusió de l'oferta cultural i educativa de l'Espai Cràter, i a més ajuden a comercialitzar els productes del centre.

9.3 Col·laboració amb Tiqets

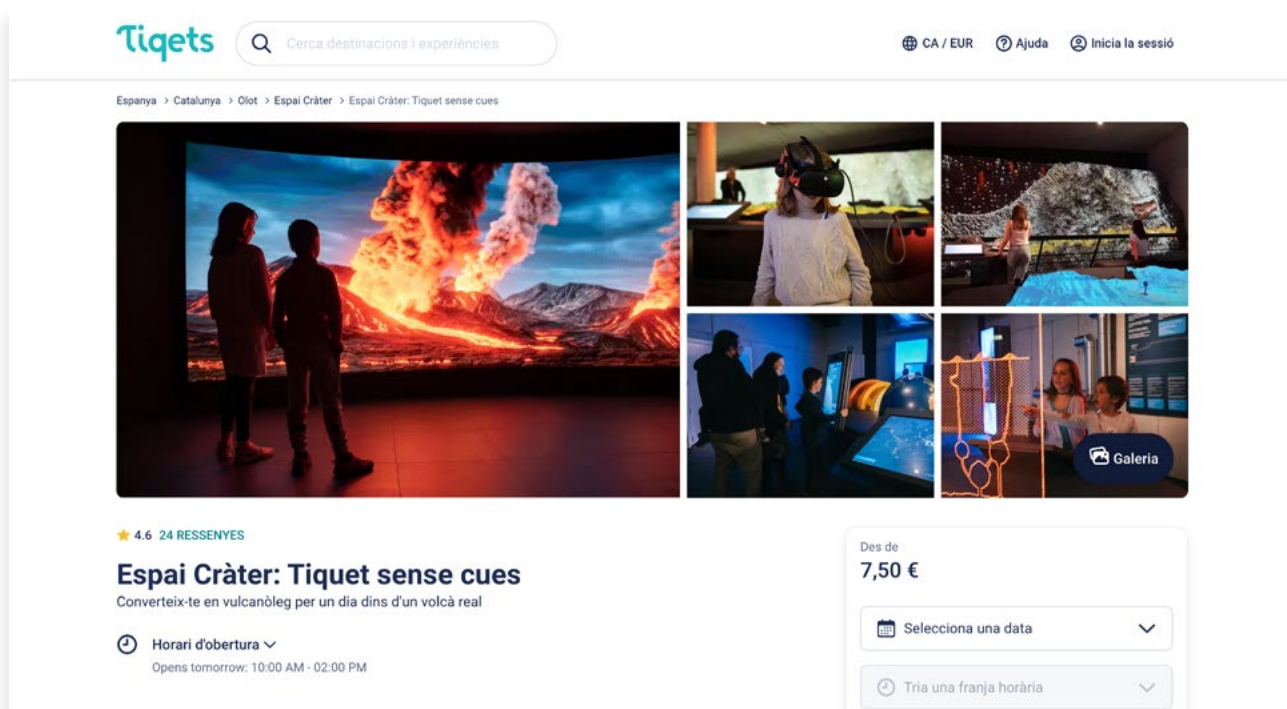
Tiqets International és una empresa dels Països Baixos, es tracta d' una plataforma de reserves online per a museus i atraccions culturals que connecta viatgers de tot el món. Ofereix la venda d'entrades instantània per a centres culturals, parcs temàtics i diferents experiències i activitats, coneguda a nivell internacional.

Espai Cràter va signar un acord comercial el primer any de l'obertura amb la plataforma per tal de poder comercialitzar entrades per a la visita lliure i també per a les visites guiades a l'exposició.

El fet de poder comercialitzar productes de l'Espai Cràter a aquesta plataforma permet incentivar les vendes d'entrades fora de la

nostra pàgina web pròpia, a un segment de públic pot ser més difícil d'arribar, però també més connectat a ofertes de lleure i oci cultural.

D'altra banda, aquesta col·laboració també permet posicionar l'oferta cultural de l'equipament a un distribuïdor d'abast geogràfic més ampli, ja que la plataforma de Tiqets és coneguda per a usuaris a nivell internacional.



The screenshot displays the Tiqets website interface. At the top, the Tiqets logo is on the left, and navigation links for 'CA / EUR', 'Ajuda', and 'Inicia la sessió' are on the right. Below the header, a breadcrumb trail reads: 'Espanya > Catalunya > Olot > Espai Cràter > Espai Cràter: Tiquet sense cues'. The main content area is divided into two sections. The left section features a large image of a volcanic eruption with two people in the foreground, followed by a grid of four smaller images showing visitors interacting with VR and digital displays. Below these images, the text '4.6 24 RESSENYES' is displayed, followed by the title 'Espai Cràter: Tiquet sense cues' and the subtitle 'Converteix-te en vulcanòleg per un dia dins d'un volcà real'. A clock icon indicates the 'Horari d'obertura' as 'Opens tomorrow: 10:00 AM - 02:00 PM'. The right section shows the pricing and booking options, starting with 'Des de 7,50 €', followed by a date selection dropdown labeled 'Selecciona una data' and a time slot selection dropdown labeled 'Tria una franja horària'. A 'Galeria' button is also visible in the bottom right of the image grid.

9.4 Col·laboració amb el Club Super3 (SX3)

El Club Super3 (SX3) ofereix als infants la possibilitat de registrar-se i formar part d'un dels clubs infantils més importants d'Europa. Tenir el carnet els permet viure un munt d'experiències exclusives i participar en molts concursos i promocions. El carnet és vigent fins al dia que els menors facin 15 anys.

Actualment, els nens/es amb el carnet poden fer més de 150 activitats de manera gratuïta, entre les quals hem inclòs la gratuïtat per a la visita lliure a l'Espai Cràter, des de l'any 2023.

Aquesta col·laboració ha permet afavorir el posicionament i la promoció de l'Espai Cràter, present en els mitjans de comunicació del Club SX3 disponibles:

- **Presència a la web** <https://www.ccma.cat/tv3/sx3/> amb la informació de l'activitat. La web té mensualment una mitjana de 1.300.000 entrades.

Butlletí electrònic: s'envia cada setmana a més de 300.000 socis o xarxes socials de la CCMA: post a Facebook SX3.

- **Xarxes socials:** en funció de la tipologia de les activitats valoren si es fa un post a facebook i/o instagram.

Durant l'any 2024 s'han comptabilitzat un total de 1.420 entrades infantils amb carnet SX3.

9.5 Viatges de premsa i familiarització

A través de les grans entitats turístiques del territori (Turisme Garrotxa, el Patronat de Turisme Costa Brava Girona i l'Agència Catalana de Turisme), el 2024 l'Espai Cràter ha rebut viatges de premsa, de bloggers, d'agències per a públic escolar i d'operadors turístics per tal d'augmentar la notorietat i millorar-ne la comercialització. Alguns d'ells s'han vehiculat a través d'empreses de guiatge del territori.

El 2024, l'Espai Cràter ha rebut 45 persones en viatges de familiarització i premsa, provinents de Catalunya, País Basc, Madrid, Alacant, Alemanya, Dinamarca i França.

9.6 Turisme de reunions

Com a espai d'activitats, l'Espai Cràter també treballa per acollir esdeveniments, a través del turisme de reunions, incentius, congressos i exposicions. Ho fa de bracet de Turisme Garrotxa, del Patronat de Turisme Costa Brava Girona i de l'Agència Catalana de Turisme (ACT).

Aquest 2024, l'aliança OGL Meetings (Olot – Girona – Lloret) ha organitzat un famtrip a la Garrotxa sota el títol “Bienvenidos y bienvenidas a nuestro sueño”, per a organitzadors d'esdeveniments nacionals. Del 4 al 6 d'octubre se'ls ha organitzat un programa d'activitats per conèixer les propostes de turisme de reunions (i de turisme en general) a la comarca, entre els quals hi ha l'Espai Cràter.

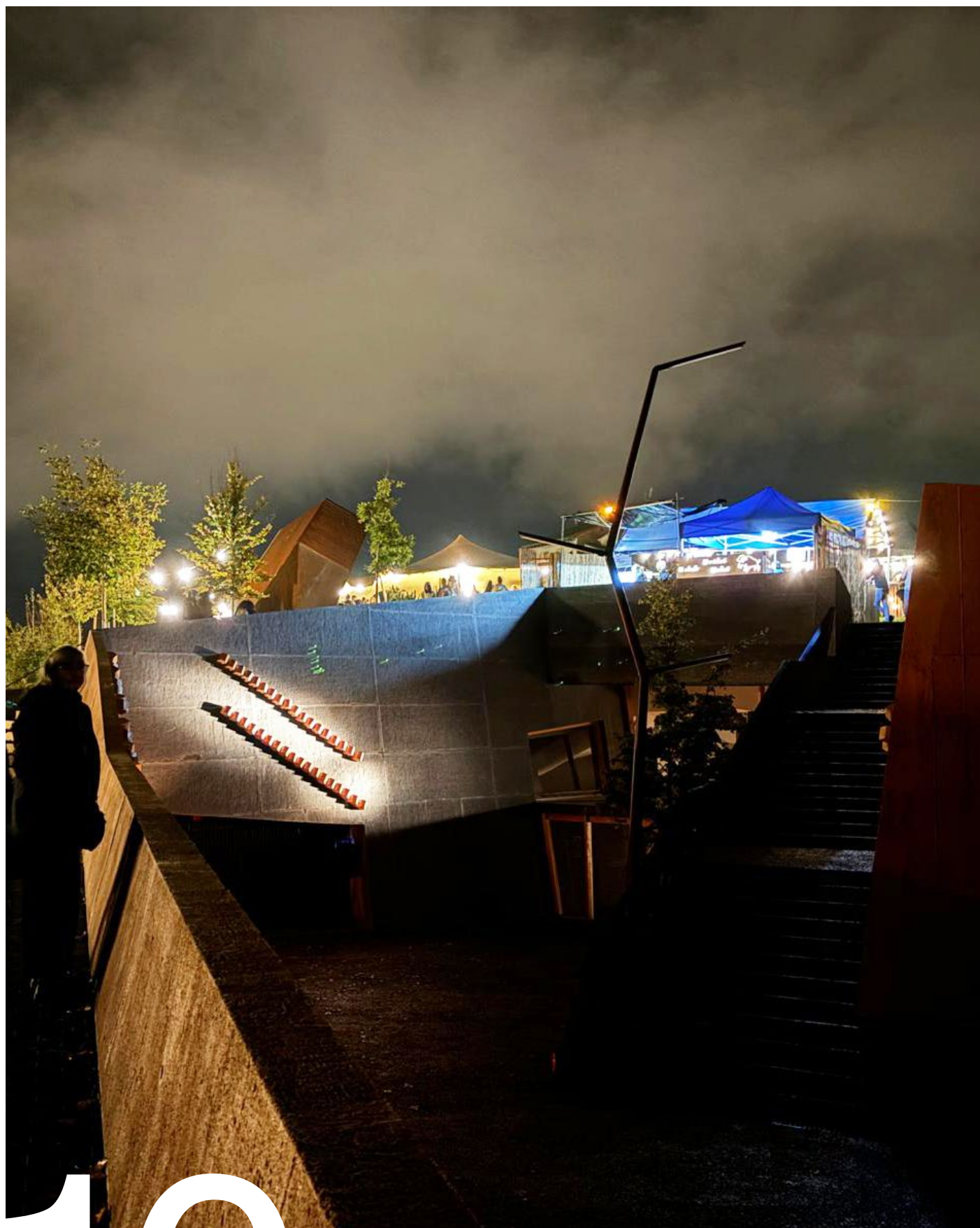
L'equip de l'Espai Cràter ha ensenyat els diversos espais del centre i els ha explicat les condicions

i totes les possibilitats que s'ofereixen per a l'organització d'esdeveniments. **Al Famtrip hi ha participat 14 persones d'arreu d'Espanya.** En acabar, s'ha enviat als participants la informació sobre el lloguer de sales de l'Espai Cràter i el catàleg “Reunions entre volcans”.

En l'àmbit del turisme de reunions (MICE), durant el 2024 també s'ha enviat informació rellevant del centre per correu electrònic a diverses agències especialitzades.

9.7 Sortejos i concursos

Per últim, l'Espai Cràter també ha participat en sortejos i concursos propis i promoguts per altres institucions, amb l'objectiu d'incrementar la notorietat i atraure nous visitants. En són exemples sortejos entre els oients de l'emissora RAC 1 per una promoció de la ciutat d'Olot o entre els seguidors del projecte Soyecoturista, amb la col·laboració de Turisme Garrotxa.



10

■ GESTIÓ
D'ESPAIS

Un any més, les sales de l'Espai Cràter han demostrat la seva alta demanda i vitalitat, operant a ple rendiment durant tot el 2024.

La Sala Magma i l'Aula Bufador han estat l'escenari de **169 esdeveniments** d'allò més diversos: des d'actes d'empreses privades i trobades d'entitats locals fins a la programació pròpia del centre i importants cites institucionals. Aquesta constant activitat ha atret un flux continu de **7.042 persones**, que han pogut gaudir de les instal·lacions.

Aquesta capacitat per respondre a un ventall tan ampli de propostes i usuaris rau, en bona part, en la flexibilitat inherent i la cuidada gestió dels nostres espais. Tant la Sala Magma com l'Aula Bufador no només destaquen per ser polivalents i complementar-se a la perfecció, sinó que estan equipades per satisfer múltiples necessitats logístiques. L'equip de l'Espai Cràter ha treballat amb dedicació per facilitar l'adaptació a les particularitats de cada esdeveniment, assegurant que l'experiència dels organitzadors i assistents sigui sempre positiva i ajustada als seus requeriments.

Pel que fa al lloguer d'espais, la gestió agregada ha donat rendiments positius, registrant uns ingressos de **8.191,45 €**. Aquesta xifra no només reflecteix un creixement tangible respecte a l'any anterior, sinó que, en el tercer any del servei, subratlla la consolidació i l'encert

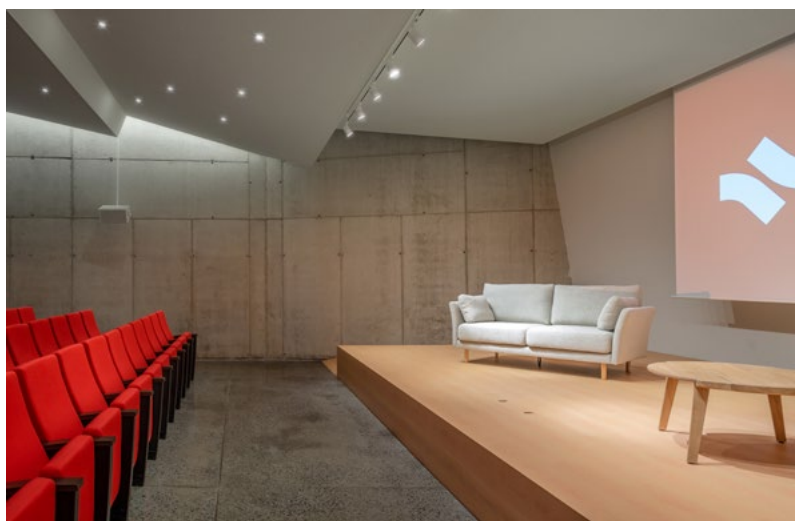


"Aula Bufador", foto d'en Marc Torra (Fragments).

del model de lloguer de sales. És la prova que un servei pensat per a la comunitat també pot ser sostenible i eficient.

A més, cal afegir que els preus públics del lloguer de sales són preus molt accessibles per a les entitats sense ànim de lucre (preus públics entre 25€ i 115€ preu/hora), que poden variar segons horari de l'acte, característiques tècniques, tipologia d'entitat organitzadora, i si l'activitat és oberta o no al públic en general.

Així, la gestió d'espais al 2024 es tanca amb un balanç que parla de dinamisme constant, d'una remarcable capacitat d'adaptació i d'un compromís ferm amb el servei a la comunitat que envolta l'Espai Cràter i li dona sentit.



"Sala Magma", foto d'en Marc Torra (Fragments).

10.1 Dades rellevants del 2024

De totes les activitats de l'any, un 25 % han estat propostes de programació pròpia del centre, i un 75 % alienes a l'Espai Cràter, la gran majoria de les quals organitzades per part d'entitats sense ànim de lucre.

Respecte l'any 2023, hi ha hagut un **increment del nombre d'activitats en general** (19 més que l'any anterior), i també hi ha hagut més activitats alienes que l'any 2023. Hem tingut més activitats durant l'estiu que els anys precedents, i la mitjana d'actes per mes ha set més alta que el 2022 i 2023.

169

esdeveniments
durant tot l'any

El mes de maig i novembre han estat els mesos de l'any amb més activitats comptabilitzades (amb més de 20 actes mensuals).

Segons tipologia d'activitats distingint

71%

activitats obertes
al públic

29%

activitats
tancades al públic

Segons tipologia d'entitat sol·licitant / organitzadora

25%

activitats de
programació pròpia
de l'Espai Cràter

75%

activitats alienes a la
programació del centre

Cal evidenciar la importància de tenir diferents espais a disposició de les entitats locals de la ciutat i de la comarca, que permet d'un banda diversificar la programació pròpia d'activitats del centre, i d'altra banda donar-li un valor afegit a l'equipament més enllà de la seva exposició.

També cal posar en valor la complementarietat entre els dos espais – sala Magma i aula Bufador – ja que permet una millor combinació de serveis addicionals que milloren l'experiència de l'usuari, com el muntatge de càteríng a mida, com també la possibilitat d'oferir control d'accessos, aperitius de peu dret, entre altres serveis extra.

Un aspecte rellevant és que la majoria dels actes i activitats que acull l'equipament són d'accés lliure i gratuït. Això es tradueix en un notable efecte dinamitzador per a la població local, amb un abast que s'estén des de la ciutat d'Olot a tota la comarca de la Garrotxa.

A més a més de la programació estable d'activitats pròpia de l'Espai Cràter, la sala Magma i l'aula Bufador són dos espais idonis per dur-hi a terme tot tipus d'activitats i/o esdeveniments, que sigui per part d'entitats públiques o bé privades.

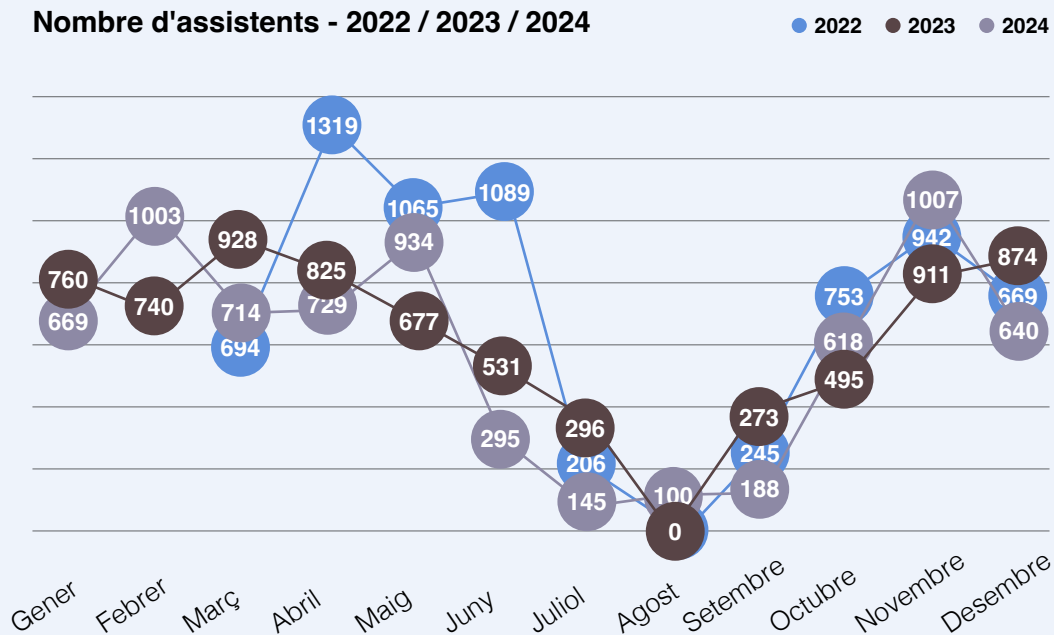
A continuació es detallen alguns dels actes d'aquest any organitzats per altres entitats. Els de programació pròpia ja s'expliquen en la resta d'apartats de la Memòria. Cal tenir en compte que entitats com les Aules de Difusió Cultural de la Garrotxa (ACUGA) i el Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca (PEHOC) realitzen tota la seva programació anual a l'Espai Cràter, ja que disposen d'un conveni de col·laboració amb el centre, tal com s'explica al [punt 3](#) d'aquesta Memòria.

Alguns dels actes d'aquest any han estat:

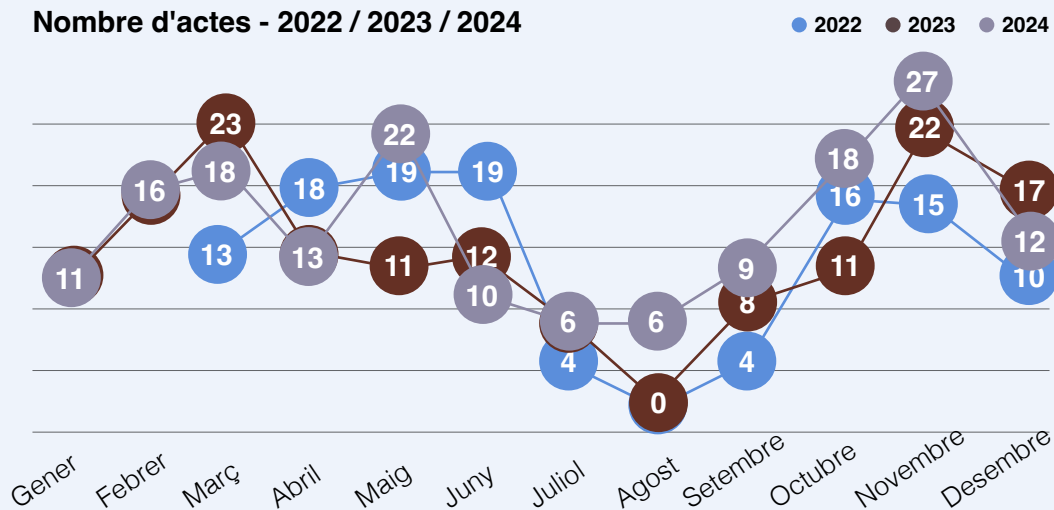
- **Conferència “Estratègies per millorar la son en infants i joves amb TEA”.**
A càrrec del Dr. Òscar Sans Capdevila, neurofisiòleg clínic, cap de la Unitat de Trastorns del son de l'Hospital Sant Joan de Déu. Organitzat per TEA Garrotxa.
[27 de gener](#)
- **Jornada “Garrotxa Startup Day”.**
Organitzat per Associació Garrotxa Tech.
[27 de febrer](#)
- **Elogi de la paraula.**
Homenatge a la poetessa Isabel Oliva i Prat
Organitzat per Associació Amics de les Lletres Garrotxines.
[6 d'abril](#)
- **Trobada “Els reptes d'Olot i presentació de resultats: Ciutats mediadores”.**
Organitzat per Fundació Cepaim.
[16 d'abril](#)
- **Festival Infanteria: “Educar en l'admiració”.**
A càrrec de Catherine L'Ecuyer, doctora en Educació i Psicologia, investigadora i autora de diversos llibres d'educació.
Organitzat per l'Àrea de Cultura i Educació de l'Ajuntament d'Olot i les escoles bressol i llars d'infants de la ciutat.
[11 de maig](#)
- **Conferència “I tu, què fas pel català?”, a càrrec de La Incorrecta.**
Organitzat per la Comissió per la Llengua d'Olot i Comarca (CLOG).
[14 de maig](#)
- **Congrés “Petits Talents Científics de la Garrotxa”.**
Organitzat per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació
[17 de maig](#)
- **Conferència “De Pontevedra a Olot: un viatge cap a una nova mobilitat”.**
A càrrec de Daniel Macenlle, director de Protecció Ciutadana de Pontevedra, i Francesc Magrinyà, coautor del llibre *Mobilitat activa a la Garrotxa*.
Organitzada per Salvem les Valls.
[25 de maig](#)
- **Setmana del Comerç: Jornada d'intercanvi d'experiències.**
Organitzada per l'Associació de Comerciants d'Olot i l'Ajuntament d'Olot.
[13 de juny](#)
- **Festival Lluèrnia: sessió informativa.**
Organitzada pel Festival Lluèrnia.
[18 de setembre](#)
- **Setmana de la Mobilitat: projecció del documental Bicicletes vs cotxes.**
Organitzada per l'Ajuntament d'Olot.
[19 de setembre](#)
- **Gravació del podcast de Can Putades.**
Organitzat per 3Cat.
[2 d'octubre](#)
- **Festival Lluèrnia: instal·lació “Penombra”.**
A càrrec de Xevi Roura Pla
Organitzat per Festival Lluèrnia
[8 i 9 de novembre](#)
- **Taula rodona: “Disputar escenes de subversió”.**
Amb Roger Bernat, Laura Llevadot i Bani Brusadin.
Organitzat per Faberllull Olot.
[6 de novembre](#)
- **3a jornada d'Educació i literatura infantil i juvenil a la Garrotxa: “Literatura i oralitat”.**
Amb Maria Carme Bernal Creus, Sherezade Bardají González, Josep Pedrals i Urdàiz i Màrius Serra.
Organitzat per Àrea de Cultura i Educació de l'Ajuntament d'Olot, el Pla Educatiu d'Entorn, la biblioteca Marià Vayreda i el Servei Educatiu de la Garrotxa.
[14 de novembre](#)
- **“Fent Pinya: jornada inspiracional”**
Organitzat per l'Agència Catalana de Turisme (Generalitat de Catalunya).
[19 de novembre](#)



Nombre d'assistents - 2022 / 2023 / 2024



Nombre d'actes - 2022 / 2023 / 2024





11

RESPONSABILITAT SOCIAL I ODS

L'Espai Cràter, com a equipament públic, té una vocació clara de servei a l'interès general i de generació de valor per a tota la societat. Per complir aquest objectiu, el centre no només actua com a espai de divulgació científica, sinó que també assumeix un compromís actiu amb la sostenibilitat, la inclusió i la innovació. Això es tradueix en accions i línies estratègiques que tenen un impacte tangible en els àmbits social, ambiental i econòmic, garantint que la seva activitat contribueixi a un desenvolupament més eficient i responsable del territori.

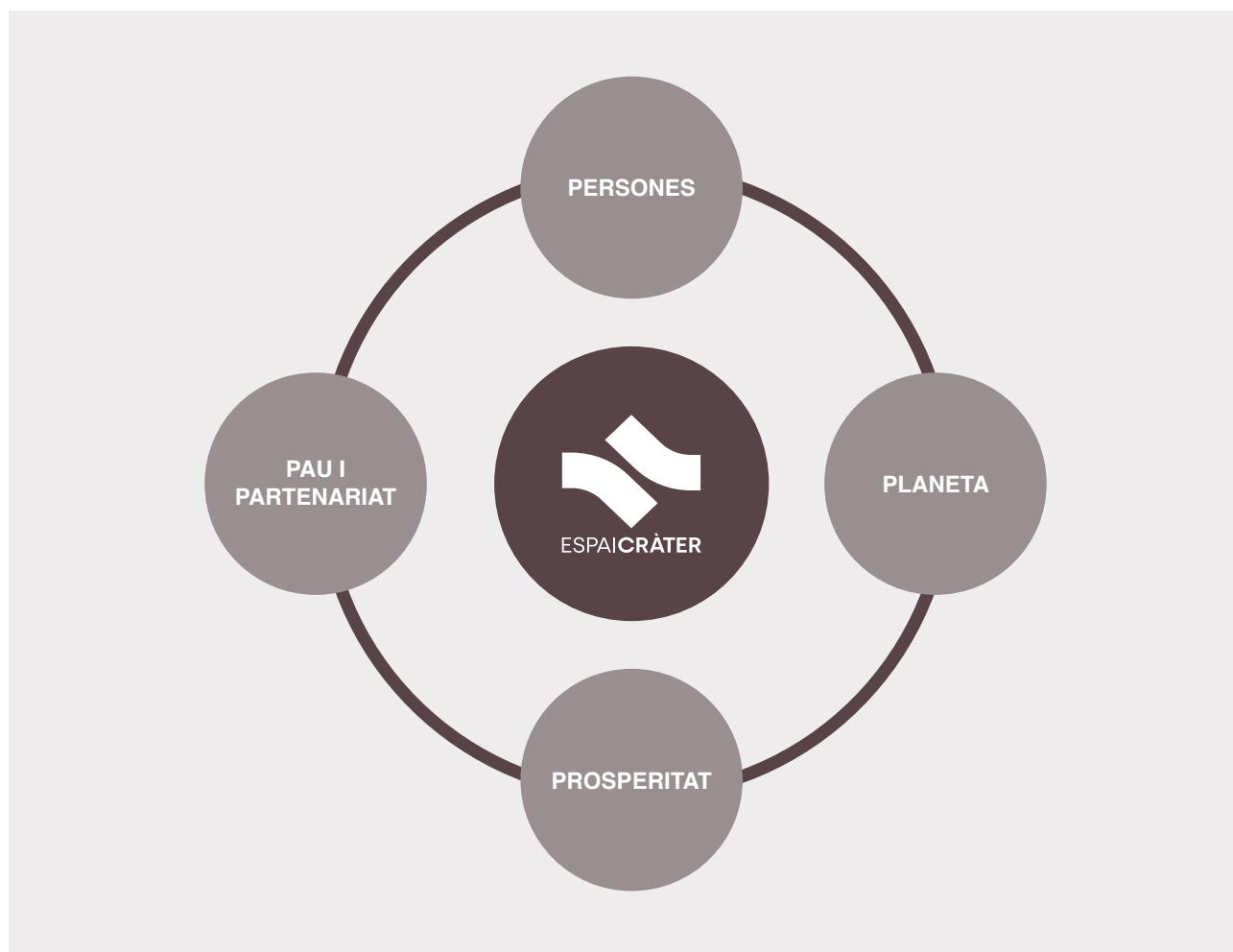


El centre treballa amb un enfocament basat en reptes estratègics i en el disseny de polítiques públiques, la qual cosa li permet centrar-se en aspectes clau per millorar el servei que ofereix a la comunitat. Mitjançant un procés de millora contínua, l'Espai Cràter busca incrementar el seu impacte social i ambiental, consolidant-se com un referent en la gestió sostenible dels equipaments culturals i científics.

A més, el centre vincula la seva estratègia a la mirada dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), integrant-los en la seva gestió i accions per assegurar que la seva activitat contribueixi a un futur més sostenible. Aquest compromís es reflecteix en la promoció de bones pràctiques ambientals, en la creació d'espais d'inclusió i en la difusió del coneixement científic amb una perspectiva de responsabilitat social.

Exercici de la responsabilitat a través dels ODG

L'aplicació dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) és una aposta estratègica per consolidar el valor social i territorial de l'Espai Cràter. Aquests objectius es materialitzen a través de quatre vectors fonamentals:



11.1 Planeta

Aquest eix té el propòsit de custodiar i regenerar els recursos i ecosistemes naturals de la comarca i participar en les estratègies climàtiques globals, per garantir un futur digne a les properes generacions.

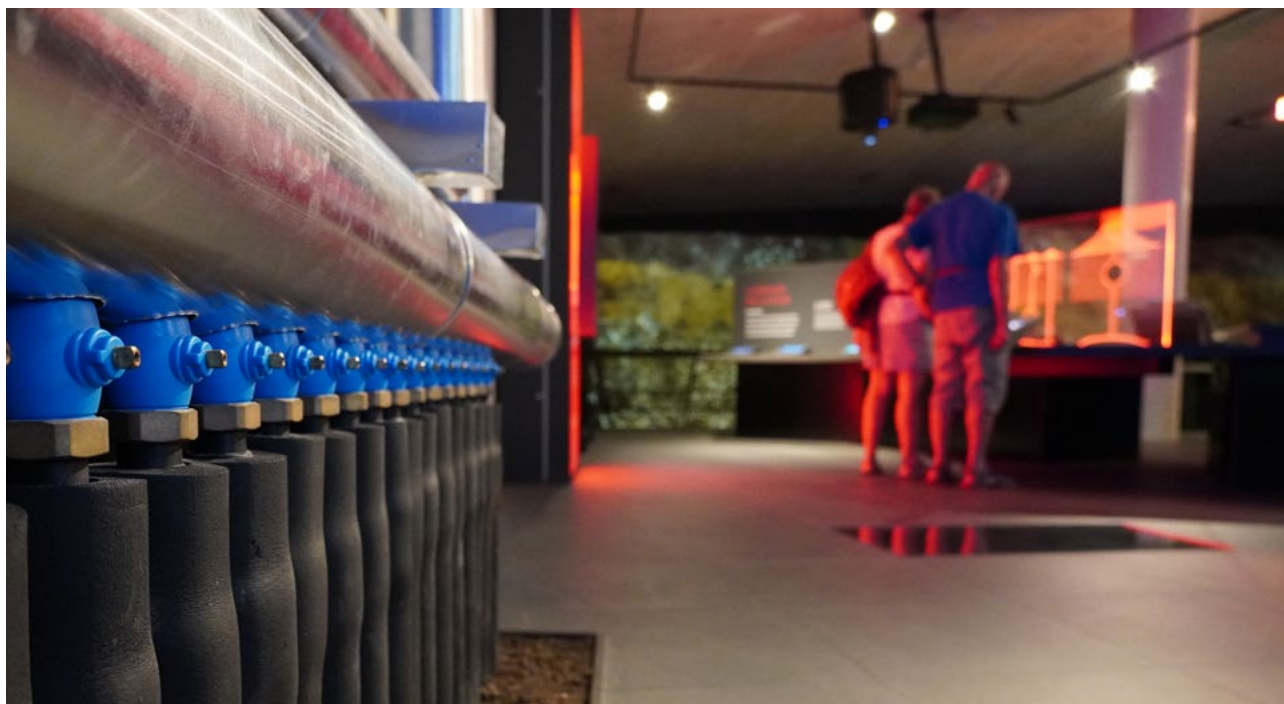
Pel que fa a l'Espai Cràter, es poden observar dues línies d'actuació, la mirada interna, és a dir, dins de l'edifici, i la mirada externa, cap al territori.

11.1.1 Mirada interna

Despesa energètica

L'ús de la geotèrmia a l'Espai Cràter beneficia àmpliament la reducció de les emissions de CO2, que només aniran derivades de la producció energètica vinculada a la comercialitzadora contractada per l'Ajuntament d'Olot, que és qui s'encarrega de la contractació d'aquest servei. Els consums energètics del 2024, tenint en consideració que s'obre de dilluns a diumenge durant tot l'any, han estat els següents:

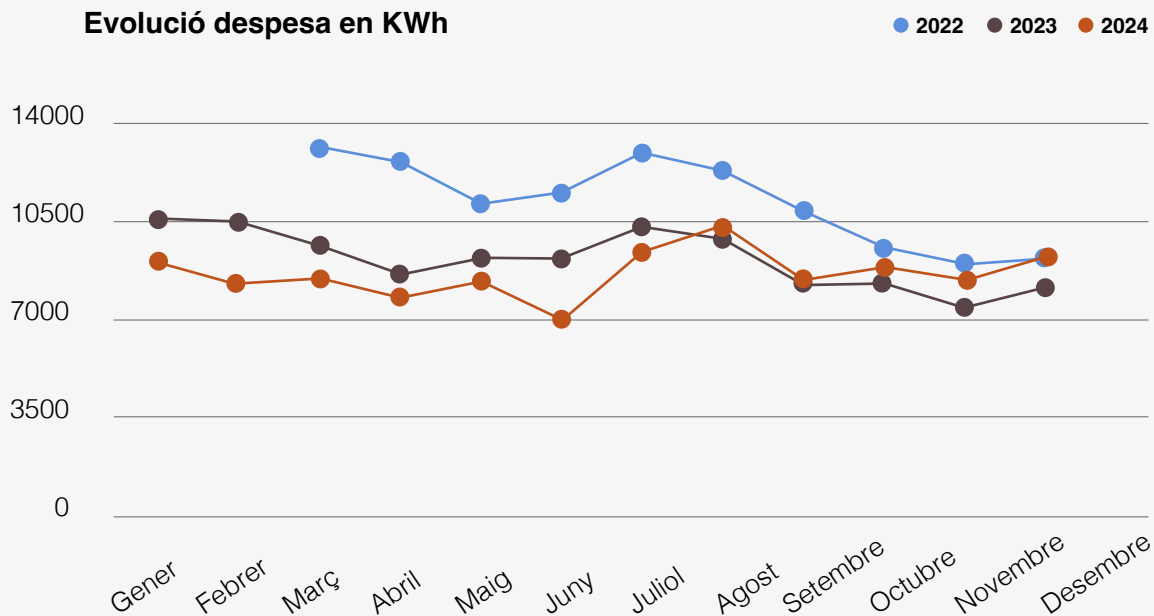
DES DE	FINS A	ACT.TOT (kWh)
31/12/2023	31/01/2024	9165
31/01/2024	29/02/2024	8342
29/02/2024	31/03/2024	8446
31/03/2024	30/04/2024	7836
30/04/2024	31/05/2024	8495
31/05/2024	30/06/2024	6718
30/06/2024	31/07/2024	9525
01/08/2024	31/08/2024	10419
01/09/2024	30/09/2024	8415
01/10/2024	31/10/2024	8866
01/11/2024	30/11/2024	8458
01/12/2024	31/12/2024	9311
		103.996,00



És molt important posar en valor l'esforç fet per disminuir la despesa energètica que s'ha realitzat al llarg del 2024. A principis d'any es va treballar per millorar l'eficiència dels sistemes especialment reprogramant l'obertura

i tancament d'aparells de forma conscient amb les necessitats del centre. Aquesta reducció ha permès disminuir de forma notable el consum de KWh del centre, tal i com es pot visualitzar en el següent gràfic.

Evolució despesa en KWh



11.1.2 Mirada externa

Al llarg del 2024, l'Espai Cràter ha reforçat el seu compromís amb la sostenibilitat i la preservació del territori a través d'un conjunt d'accions orientades a generar un impacte positiu més enllà dels límits de l'edifici. Aquesta “mirada externa” forma part del compromís estructural del centre amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible, tot abordant reptes ambientals i territorials des d'una perspectiva transversal, col·laborativa i innovadora.

Les accions més destacades han estat:

- **Participació activa en la Carta Europea de Turisme Sostenible**, assistint regularment a les reunions dels grups operatius i tècnics, i contribuint al desenvolupament d'una estratègia comarcal alineada amb els principis de sostenibilitat i governança compartida.
- **Promoció de la recerca aplicada en geologia i vulcanologia**, amb aliances clau com Geociències Barcelona – CSIC i l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, així com el suport a iniciatives com el projecte EPY-SIM i l'acció educativa de la xarxa sísmica.
- **Impuls del programa “Paisatge i Benestar”**, amb activitats vinculades al KarmaFest i accions orientades a la salut emocional i la millora de l'espai públic, especialment per al col·lectiu jove.
- **Desenvolupament d'activitats d'educació ambiental**, com el projecte Arrelat o la col·laboració en efemèrides ambientals, integrant coneixement científic, art i participació ciutadana.
- **Contribució a la visibilització dels serveis ecosistèmics** i del valor ambiental del territori, mitjançant la Beca Oriol de Bolòs, les exposicions i les jornades de divulgació científica organitzades durant l'any.
- **Treball en el foment d'una alimentació saludable i de proximitat**, a través de xerrades i activitats vinculades al paisatge agroalimentari.
- **Seguiment i gestió dels consums energètics de l'equipament**, amb l'objectiu de millorar l'eficiència i reduir l'impacte ambiental de la seva activitat.

Aquest conjunt d'accions exemplifica com l'Espai Cràter es posiciona com un actor actiu en la transformació sostenible de la Garrotxa, vinculant coneixement, territori i benestar.

11.2 Persones

L'eix "Persones" té com a propòsit fonamental promoure l'equitat, la justícia social i el benestar integral, des d'una mirada que connecta l'educació, la cultura, la salut i la cohesió comunitària. L'Espai Cràter entén que posar les persones al centre és essencial per transformar el territori de manera inclusiva, sostenible i amb sentit de pertinença.

Aquesta dimensió es desplega al llarg de tota la memòria, especialment als blocs de Programes Públics i Educatius, on es detallen les accions adreçades a infants, joves, famílies, docents i públic general. També s'hi inclouen els projectes vinculats a la salut emocional i la qualitat de vida, recollits al bloc Paisatge i Benestar.

En aquest apartat, però, es vol fer èmfasi en accions específiques que tenen un impacte directe en la promoció de la igualtat d'oportunitats, la inclusió i la participació activa, com ara les col·laboracions amb programes

com Apropa Cultura, les aliances amb centres educatius per garantir l'accessibilitat als continguts del centre o les accions vinculades a projectes artístics i socials com Arrela't.

Finalment, aquest eix també comprèn el desenvolupament de l'equip humà que impulsa l'Espai Cràter, aspecte que es desenvolupa amb detall al bloc d'Organització. El benestar i la formació de les persones que hi treballen són clau per garantir la qualitat del servei públic i l'impacte transformador del projecte.

11.2.1 Accessibilitat i inclusió

L'Espai Cràter ha assumit des dels seus inicis el compromís de ser un equipament inclusiu i accessible per a tothom, integrant els principis del disseny universal tant en l'arquitectura com en el contingut expositiu. Aquest enfocament va ser present ja durant el procés de co-creació del projecte i ha continuat guiant les millores i ajustaments fets al llarg del temps.

Durant el 2024, s'han impulsat diverses accions per millorar l'accessibilitat física, sensorial i cognitiva de l'equipament. Es dona continuïtat a l'informe elaborat el novembre del 2023 pel programa "La Mirada Tàtil" de la Diputació de Barcelona, que analitzava l'exposició des de la perspectiva de les persones amb dificultats visuals, auditives i cognitives. A partir d'aquest diagnòstic, s'han iniciat ajustos i proves pilot per implementar millores concretes en l'experiència de visita, com ara recursos tàctils, visuals simplificats i senyalètica més clara.

A més, el centre ha reforçat la seva col·laboració amb el programa Apropa Cultura, facilitant l'accés a persones en situació de vulnerabilitat i oferint experiències educatives i culturals adaptades. També s'han explorat noves formes de participació amb col·lectius diversos, afavorint una mirada més inclusiva i representativa del conjunt de la societat.

Aquestes accions reflecteixen el compromís continu de l'Espai Cràter amb l'equitat d'accés a la cultura i al coneixement, tot treballant perquè el centre sigui un espai veritablement obert i transformador per a tothom.

Accessibilitat

Durant el 2024, l'Espai Cràter ha fet un pas endavant en el seu compromís amb l'accessibilitat i la inclusió, amb l'objectiu de garantir una experiència cultural de qualitat per a tothom. Aquest any, s'ha posat el focus en avaluar de manera integral l'accessibilitat de l'equipament com a punt de partida per desplegar millores concretes i sostenibles a mitjà termini.

Un dels avenços més destacats ha estat l'**aplicació de l'eina MUSA** (Model Universal Socioeducatiu i Accessible), una metodologia impulsada pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, que permet identificar barreres i establir prioritats d'intervenció tant en l'edificació com en la comunicació dels equipaments culturals. Al maig de 2024, s'ha executat aquesta avaluació completa a l'Espai Cràter, abastant àmbits com els accessos, la senyalització, els recorreguts interns, l'exposició permanent, els serveis i la web corporativa.

Els resultats de l'informe MUSA han permès **valorar el grau d'accessibilitat de cada**

espai i servei del centre, i han proporcionat recomanacions concretes per a la seva millora.

S'han identificat prioritats com la instal·lació de bucles magnètics en diferents espais, la subtitulació i incorporació de llengua de signes en audiovisuals, l'adaptació de continguts expositius amb Braille, la millora dels plànols tàctils i la incorporació de paviment podotàctil i senyalització acústica als ascensors.

A més, s'ha iniciat una fase de consulta amb empreses especialitzades en accessibilitat, gràcies a l'assessorament rebut pel mateix equip MUSA, per valorar econòmicament les intervencions i estudiar la seva viabilitat. Aquestes actuacions es preveuen per a l'any 2025, en funció de la seva urgència i dels recursos públics disponibles.

Aquest procés ha estat inclòs com a un dels eixos prioritaris del **Pla Estratègic de l'Espai Cràter**, i consolida la voluntat del centre d'avançar cap a un model cultural plenament accessible, inclusiu i transformador, que garanteixi l'accés equitatiu al coneixement i a la cultura per a tota la ciutadania.



Adhesió al programa Apropa Cultura

L'Espai Cràter s'ha adherit durant el mes de novembre de 2024 a la xarxa **Apropa Cultura**, una iniciativa pionera a Catalunya que connecta equipaments culturals amb entitats del sector social, amb l'objectiu d'oferir un accés just, inclusiu i universal a la cultura per a col·lectius en risc d'exclusió social i persones amb discapacitat. Aquesta adhesió representa un pas important dins l'estratègia de responsabilitat social del centre, reafirmant el seu compromís amb **la diversitat, la igualtat d'oportunitats i l'accessibilitat universal**.

Apropa Cultura s'adreça a una gran varietat de col·lectius: persones amb discapacitat intel·lectual o física, amb trastorns de salut

mental, dones en situació de violència de gènere, persones migrades, infants i joves en risc, gent gran aïllada, persones amb addiccions o privades de llibertat, entre altres. El programa facilita l'accés a activitats culturals de qualitat a preus simbòlics i fomenta la participació activa d'aquests col·lectius en la vida cultural del territori.

L'Espai Cràter ha assumit aquesta adhesió com una oportunitat de generar valor públic real i directe, obrint les seves portes a tota la comunitat i trencant barreres socials, econòmiques i físiques. Amb aquesta acció, el centre amplia la seva capacitat d'impacte social, alineant-se amb els valors d'una cultura arrelada, transformadora i accessible.

Per fer efectiva l'adhesió s'han dut a terme diferents accions prèvies de preparació:

- **S'ha creat i enviat el dossier de presentació del centre**, amb imatges i descripció dels serveis, a la plataforma Apropa.
- S'han elaborat dues fitxes de visita específiques per al públic del programa: **visita lliure i visita comentada a l'exposició**.
- **S'ha fet difusió territorial** de l'oferta mitjançant el butlletí informatiu de la xarxa Apropa a les entitats socials de la província de Girona.
- **S'ha realitzat una formació específica per a l'equip tècnic i d'atenció al públic** en accessibilitat i inclusió (sessió de 3 hores, setembre 2024).
- **També s'ha rebut formació sobre el funcionament tècnic de la plataforma Apropa Cultura**, per gestionar les inscripcions i reserves.
- **Finalment, s'ha contactat directament amb el Consorci d'Acció Social de la Garrotxa** per comunicar l'adhesió i animar les entitats locals a fer ús d'aquest recurs.

A partir del mes de gener de 2025 s'han començat a rebre els primers grups de participants a través de la plataforma, oferint-los una experiència de qualitat dins un entorn accessible i adaptat. El centre ja ha pogut constatar l'interès i la satisfacció de les entitats socials, reforçant el valor de la iniciativa i l'oportunitat que representa Apropa Cultura per a un equipament com l'Espai Cràter.

Aquesta adhesió s'ha convertit en una aposta ferma per una cultura realment inclusiva, que

considera la diversitat com un actiu per a la societat i no com una limitació. L'Espai Cràter continuarà treballant en aquesta línia per ampliar l'accessibilitat del centre i fer possible que totes les persones, sigui quina sigui la seva situació, puguin gaudir, aprendre i formar part activa del coneixement vinculat al paisatge volcànic de la Garrotxa.

 **Consulta l'oferta d'Espai Cràter a Apropa Cultura**

11.2.3 Cohesió social

L'Espai Cràter entén la cultura i la ciència com a eines fonamentals per a la inclusió i la justícia social. És per això que una de les línies prioritàries del centre és contribuir al benestar col·lectiu mitjançant programes i accions orientades a acostar el coneixement a tota la ciutadania, especialment als col·lectius més vulnerables o amb menys oportunitats d'accés. Aquesta mirada inclusiva es concreta en la creació de vincles amb el teixit social del territori, la col·laboració amb entitats de suport i el desplegament d'activitats en entorns comunitaris.



Durant el 2024, s'han dut a terme diverses iniciatives que exemplifiquen aquest compromís:

Ciència als barris

S'ha consolidat la iniciativa "Ciència als barris", que té com a objectiu compartir el valor del patrimoni natural amb els veïns i veïnes de diferents barris d'Olot, promovent una **ciència de proximitat i quotidiana**. El projecte busca trencar barreres geogràfiques, socials i culturals a través d'activitats científiques accessibles i properes. Durant aquest any s'han realitzat tres sessions als barris de **Sant Roc, Montolivet i el Morrot**, amb la participació de més de 150 persones.

L'activitat s'ha organitzat en col·laboració amb el **Consorci d'Acció Social de la Garrotxa**, les associacions de veïns, entitats i escoles dels barris, amb una valoració molt positiva per part de totes les parts implicades. Aquest projecte ha permès no només apropar el coneixement als barris, sinó també enfortir el **sentiment de pertinença i la cohesió comunitària**.

👉 [Enllaç a l'activitat de Sant Roc](#)



Mòdul d'acollida del Consorci d'Acció Social

Un any més, Espai Cràter ha col·laborat amb el programa d'acollida a joves nouvinguts, organitzat pel Consorci d'Acció Social. L'objectiu d'aquest programa és facilitar l'arrelament dels joves al territori i fer-los sentir

part de la comunitat. El centre ha acollit diversos grups en **visites guiades a l'exposició i al volcà Montsacopa**, com a eines per descobrir la geologia i la cultura local.

Col·laboració amb el Casal dels Infants

En el marc de la iniciativa impulsada per l'àrea de Cultura i Educació, Espai Cràter ha tornat a **obrir les seves portes al Casal dels Infants del Raval de Barcelona**. Els joves participants, en

situació de risc social, han passat una setmana d'estiu a la Garrotxa i han pogut **viure una tarda al centre** per conèixer el paisatge volcànic i el patrimoni natural del territori.

Visites guiades a entitats locals

S'ha **consolidat la xarxa de col·laboració amb entitats socials** de la comarca, promovent visites al centre com a **eina d'aprenentatge, d'integració lingüística i de descoberta**

cultural. Al llarg del 2024, s'han rebut grups de **Creu Roja, Càritas, ONCE, CEPAIM, NOIMA**, entre d'altres, oferint-los una experiència educativa i adaptada a les seves necessitats.



11.2.4 Prosperitat

L'eix de prosperitat posa el focus en reforçar un model econòmic local que generi impactes positius tant en l'àmbit social com ambiental. Es tracta de promoure una economia més innovadora, arrelada i regenerativa, que aportí valor al territori i contribueixi a un futur més resilient. L'Espai Cràter s'alinea amb aquesta visió i hi contribueix activament des del seu rol com a equipament públic de referència, tant pel que fa a la dinamització cultural com a la generació d'oportunitats econòmiques.

Durant el 2024, el centre ha continuat actuant com un motor de dinamització econòmica, impulsant accions vinculades al turisme sostenible, la promoció del territori i l'atracció de visitants. A través d'una programació regular i d'aliances amb el sector públic i privat, l'Espai Cràter ha esdevingut un pol d'interès que genera activitat econòmica en sectors diversos com l'allotjament, la restauració, el comerç o els serveis culturals.

A més, el centre contribueix de forma destacada a reforçar la marca de ciutat i de comarca, i

esdevé un actiu estratègic dins del model de desenvolupament que promou la Carta Europea de Turisme Sostenible. L'Espai Cràter no només genera fluxos econòmics directes, sinó que també té un impacte intangible però valuós sobre la identitat i el posicionament d'Olot com a destinació cultural i científica de primer nivell.

Aquest 2024 s'ha seguit treballant per garantir una gestió eficient i alineada amb els valors del territori, amb una clara aposta per un model econòmic que combini creixement, sostenibilitat i valor públic.

Annexos de recerca

PLANETA

Ciències de la Terra

- **Fundació Bosch i Gimpera.** (2024). *Realització d'un mostreig i la corresponent anàlisi petrològica i geoquímica de roques volcàniques del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.
- **Geonat Geology & Environment SL.** (2024). *Assessorament i suport a la gestió del patrimoni geològic i la geodiversitat del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.
- **Medis, enginyeria ambiental i agroindustrial SLP.** (2024). *Desenvolupament de l'Anàlisi d'un model d'accessibilitat a l'itinerari intern a les gredes del volcà del Croscat sector escales - est.* Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.
- **Miranda-Muruzábal, M., Geyer, A., Aulinas, M., Albert, H., Vilà, M., Micheo, F., Bolós, X., Pedrazzi, D., Gisbert, G., & Planagumà, L.** (2024). CatVolc: A new database of geochemical and geochronological data of volcanic-related materials from the Catalan Volcanic Zone (Spain). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 446, 107998. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2023.107998>
- **Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.** (2024). *Bon coneixedor de la Garrotxa* (Edició 2024). (Secció Geologia i vulcanisme de la Garrotxa). <https://bit.ly/JornadesExpoPNZVG>
- **Pedrazzi, D., Kereszturi, G., Geyer, A., Bolós, X., Granell, J., Planagumà, L., Martí, J., & Cerda, D.** (2024). Morphometric analysis of monogenetic volcanoes in the Garrotxa Volcanic Field, Iberian Peninsula. *Geomorphology*, 465, 109400. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2024.109400>
- **Toral Olma, F.** (2024). *Percepció del risc volcànic dels habitants de la comarca de la Garrotxa*. (Tesi de Màster o Projecte Final de Grau, Universitat de Girona). <http://hdl.handle.net/10256/25635>

BIODIVERSITAT

- ▶ **Altava-Ortiz, V.** (2024, maig 24). *La sequera en el context del canvi climàtic: evolució temporal i causes de canvi. Generalitat de Catalunya, Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.* Servei Meteorològic de Catalunya. Recuperat de <https://accioclimatica.bibliotecadigital.gencat.cat/handle/20.500.14343/266#page=1>
- ▶ **Aprèn, Serveis Ambientals SL.** (2024). *Assessorament a la gestió de la flora, la vegetació i els hàbitats del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, així com la realització de seguiments d'espècies de flora d'interès (protegides, amenaçades o exòtiques) i la coordinació i/o execució d'actuacions de millora dels seus hàbitats.* Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.
- ▶ **Artola Casacuberta, J.** (2024). *Pla de seguiment de ropalòcers a Catalunya (Catalonian Butterfly Monitoring Scheme): Itinerari de Can Jordà: Informe anual 2023.* Generalitat de Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://bit.ly/RopalòcersPNGarrotxa>
- ▶ **Bagaria, G., Béjar, X., Carbonell, R., Guitart, E., Oliver, X., Pallàs, R., i Vilares, S.** (2024, Desembre). *Herbassars plens de vida: Projecte de gestió d'espais oberts urbans i periurbans a la Garrotxa.* Club Excursionista de Calldetenes, Institució Catalana d'Història Natural, TOSCA, i Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://accioclimatica.bibliotecadigital.gencat.cat/handle/20.500.14343/10>
- ▶ **Bosch Serra, À. D., Oorbitg, J., Badia Cardet, M., Veenstra, J. L., i Perramon Ramos, B.** (2024). *Oribatid mites in a humid Mediterranean environment under different soil uses and fertilization management.* *Diversity*, 16(9), 533. <https://doi.org/10.3390/d16090533>
- ▶ **Carbó, J., Pérez-De-Gregorio, M. A., Roqué, R., i Torrent, A.** (2024). *Catàleg de fongs de la Garrotxa. Annals de la delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la Institució Catalana d'Història Natural*, 13, 65-136. <https://ichn-garrotxa.iec.cat/wp-content/uploads/2024/11/Carbo-et-al-2024-Catateg-Fongs-Garrotxa.pdf>
- ▶ **Cobo Rodríguez, B.** (2024). *Pla de seguiment de ropalòcers a Catalunya = Catalan Butterfly Monitoring Scheme: Itinerari de Sant Feliu de Pallerols.* Generalitat de Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. https://bit.ly/Invertebrats_PNZVG
- ▶ **Esquerda [Salvado], J.J.** (2024). *Informe del Seguiment de Ropalòcers de Catalunya Catalan Butterfly Monitoring Scheme: Itinerari del Sallent (Santa Pau).* 2023. Generalitat de Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://accioclimatica.bibliotecadigital.gencat.cat/handle/20.500.14343/10>
- ▶ **Esquerda [Salvado], J.J.** (2024). *Seguiment de les boixedes afectades per la plaga de la papallona del boix.* Generalitat de Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://accioclimatica.bibliotecadigital.gencat.cat/handle/20.500.14343/10>
- ▶ **Guitart, E., i Santiago, J. C.** (2024). *Narcissus x souliei Guétrot (N. poeticus x N. as-soanus) Amaryllidaceae a Catalunya (NE de la península Ibèrica).* *Annals de la delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la Institució Catalana d'Història Natural*, 13, 57-63. <https://ichn-garrotxa.iec.cat/wp-content/uploads/2024/11/Guitart-et-Santiago-2024-Narcissus-xsouliei-Annals-13.pdf>
- ▶ **Institució Catalana d'Història Natural.** (2024). *Restauració de la roureda del mas Tarut.* Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

- **Lockwood, M.** (2024). *CBMS a la reserva natural del volcà Croscat al Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Generalitat de Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://accioclimatica.bibliotecadigital.gencat.cat/handle/20.500.14343/10>
- **Mas, X.** (2024). *Les papallones diürnes de la Garrotxa*. Agrupació Naturalista i Ecologista de la Garrotxa.
- **Millan Arnau, F.** (2024). *L'ós de les caveres (Ursus spelaeus) a Catalunya*. (Tesi Doctoral o Projecte Final de Grau, Universitat de Girona). <http://hdl.handle.net/10803/690522>
- **Minuartia estudis ambientals SL.** (2024). *Assessorament a la gestió de la fauna al PNZVG el qual es proposa amb la finalitat d'augmentar el grau de coneixement de la fauna*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.
- **Oliver, X., Salvat, A., Pérez-Novo, C., Zapata, J., Béjar, X., Colldecarrera, J., i Colldecarrera, M.** (2024). Actualització del coneixement de les poblacions d' *Aconitum lycoctonum* L. a la Garrotxa (Catalunya), 2023. *Annals de la delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural*, 13, 5-17. <https://ichn-garrotxa.iec.cat/wp-content/uploads/2024/04/Oliver-et-al-2024-Aconitum-Annals-13.pdf>
- **Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.** (2024). *Bon coneixedor de la Garrotxa* (Edició 2024). (Secció Ambients Naturals de la Garrotxa). <https://bit.ly/JornadesExpoPNZVG>
- **Pérez-Novo, C., Oliver, X., Salvat, A., i Casals, P.** (2024). *Actualització de la distribució de *Polygaloides vayredae* (Costa) O. Schwarz i diagnòsi de l'estat de la seva població*. *Annals de la delegació de la Garrotxa i del Ripollès de la Institució Catalana d'Història Natural*, 13, 19-38. <https://ichn-garrotxa.iec.cat/wp-content/uploads/2024/06/Perez-Novo-et-al-2024-Polygaloides-vayredae-Annals13.pdf>
- **Roig Martín, R.** (2024). *Informe tècnic: Seguiment de rodals d'alzinar afectats per la sequera al Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.
- **Tolosa Cladelles, G.** (2024). *Informe tècnic: Seguiment de l'evolució de la brotada dels arbres de la Serralada de Finestres a la primavera i a la tardor, supeditat a l'índex de pluja*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Consulta restringida.
- **Vincat, Enginyers, SLP.** (2024). *Seguiment de l'estat de conservació dels boscos madurs*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Consulta restringida.
- **Vincat, Enginyers, SLP.** (2024). *Treballs de recopilació, tractament de dades i redacció de l'informe del seguiment de les poblacions de cranc de riu autòcton i cranc americà del PNZVG*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Consulta restringida.

AIGUA

- **Bach, J.** (2024). *Pla de fertilització: Control de nitrats. Conca de la riera dels Arcs: Any 2024*. Generalitat de Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://parcsnaturals.gencat.cat/es/detalls/Article/2023-Pla-de-fertilitzacio-control-de-nitrats-a-la-conca-de-la-riera-dels-Arcs>
- **Bach i Plaza, J.** (2024). *Seguiment de l'oscil·lació piezomètrica [dels] aqüífers quaternaris [del] Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Any 2024. Generalitat de Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/detalls/Article/2023-seguiment-aquifers-quaternaris>
- **Bach, J., i Bassols, E.** (2024). *Respuesta del acuífero fluviovolcánico de la Garrotxa a la sequía* [Presentació de pòster]. XI Congreso Geológico de España, Àvila, Espanya.
- **Bassols i Isamat, E.** (2024, febrer 8). *Seguiment del sistema hidrogeològic del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. [Ponència]. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.
- **Universitat Autònoma de Barcelona.** (2024). *Seguiment del sistema hidrogeològic i d'assessorament i suport a la gestió del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Treball intern.
- **Zapata i Coll, J.** (2024, maig 24). *Anàlisi de les causes i efectes de la sequera i el canvi climàtic en hàbitats i espècies*. Generalitat de Catalunya, Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://hdl.handle.net/20.500.14343/267>

SOBIRANIA ALIMENTÀRIA

- **Kilian Sampol Aligué.** (2024). *Assessorament i maneig del Centre de Conservació de Plantes Cultivades (CCPC) de Can Jordà*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.
- **Perramon Ramos, B.** (2024, març 12). *Consideracions en el maneig de les pastures i en la planificació de la fertilització a partir dels resultats obtinguts en camps experimentals* [Ponència]. Jornada Maneig i fertilització de pastures, Vall de Bianya, Catalunya. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/detalls/Article/20240312-maneig-pastures-vall-bianya>
- **Perramon i Ramos, B., Calm, E. i Pijuan Coromina, J.** (2024). *Fet al Parc. Agricultors i ramaders compromesos amb la conservació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa (Edició actualitzada)*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/detalls/Article/2024-Fet-al-Parc>
- **Terré, M.** (2024, març 12). *Retorn de nutrients en el sòl amb el pasturatge (activitat demostrativa RESOL)*. [Ponència]. Jornada Maneig i fertilització de pastures, Vall de Bianya. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/detalls/Article/20240312-maneig-pastures-vall-bianya>
- **Vilar, I.** (2024, març 12). *El quadern integrat d'explotació (QIE), funcionament i requeriments pels apunts fertilitzants en el cas de les pastures; Eina per a l'assessorament en la recomanació de la fertilització de les pastures*. [Ponències]. Jornada Maneig i fertilització de les pastures, Vall de Bianya. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/detalls/Article/20240312-maneig-pastures-vall-bianya>

PERSONES

Arqueologia i Història

- **Agustí i Farjas, B., i Rosillo, R.** (2024). *Pla de Politger – Pla Parcial Sau (Sant Jaume de Llierca, la Garrotxa)*: 2022. A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 484). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Alcàntara Fors, R., Ripoll i Casals, J., Aguirre Uribesalgo, A., Yousef Pouran, K., Sierra, A., i Saña Seguí, M.** (2024). *Excavacions arqueològiques al jaciment de Codella 2022-2023* (les Preses, la Garrotxa): primeres evidències d'ocupació neolítica a la zona volcànica de la Garrotxa. A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 39). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Arxiu Comarcal de la Garrotxa; Olot . Ajuntament.** (2024). *Olot: República, Guerra Civil i postguerra*. Efadós.
- **Augé, A.** (2024). *Intervenció arqueològica a la plaça Prat de Sant Pere, 2 de Besalú* (Garrotxa). A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, i E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 399). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Aulines i Valentí, A., Abad, J., Bustamante, I., Franch, M., i Casadevall, J.** (2024). *Primera intervenció arqueològica, de l'any 2022, a la Cova del Blat (Sales de Llierca, la Garrotxa)*. A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, i E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 19). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Brosa Planella, A., Soler Acedo, R., Rovira, M., i Saña Seguí, M.** (2024). *Intervenció arqueològica al jaciment de la Cova de les Monges (Montagut i Oix, la Garrotxa), campanya 2023*. A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 91). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Consorci de l'Alta Garrotxa.** (2024). *Espai Natural Protegit de l'Alta Garrotxa: resum d'actuacions i activitats 2023*. CAG. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. <https://altagarrotxa.org/wp-content/uploads/2024/06/memoria-actuacions-consorci-alta-garrotxa-2023.pdf>
- **Coromina, A.** (2024). *El mas la Corrota de Sant Martí Sacosta: Història i entorn* [Treball Final de Grau, Universitat de Girona].
- **Culebras Devesa, J., i Viñolas Plana, G.** (2024). *Castellfolit de la Roca a la postguerra (1940-1963)*. Editorial Oliveras (Josep Oliveras Compte).
- **Diéguez Díaz, S., Mas Codina, B., Piella Vilanova, C., Riera Osuna, P., Solé Badosa, S., i Reinhardt Codina, S.** (2024). *Arxius i fonts primàries. Rialles Olot s'acomiada de l'escenari*. (Tesi de Màster o Projecte Final de Grau, Universitat de Girona). <https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/24460?show=full>

- **Frigola, J., Castanyer i Masoliver, P., i Tremoleda i Trilla, J.** (2024). *La vil·la romana dels Pompeu o de Can Ring (Besalú, la Garrotxa): campanyes 2022-2023*. A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 177). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Freixa i Villa, M.** (2024). *Intervenció arqueològica a l'edifici dels Claustres de Besalú* (Besalú, la Garrotxa). A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 272). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **[Garcia, M.]**. (2024). *La Garrotxa en blanc i negre: fotos antigues de la Garrotxa: 1880-2000* (Vol. 5). Editorial Oliveras (Josep Oliveras Compte).
- **Gil-Farrero, J.** (2024). *La mobilització pels espais naturals a Catalunya: Les campanyes de salvaguarda de la zona volcànica de la Garrotxa i dels aiguamolls de l'Empordà*. Plecs d'història local, (194), 2-5. <https://raco.cat/index.php/Plecs/article/view/429703>
- **Guardiola, A.** (2024). *Petrus Torrent, llobater i bruixot*. Editorial Oliveras (Josep Oliveras Compte).
- **Lavola 1981 Sau.** (2024). *Treballs de suport per a la redacció i implantació del Pla Estratègic del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i del Pla Estratègic de l'Espai Natural Protegit de l'Alta Garrotxa*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.
- **Martín Etxebarria, G.** (2024). *Arqueologia de la darrera batalla a la Garrotxa: el Toix, 1874*. A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 475). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Masgrau, X., Lagares, J., i Congregació de la Mare de Déu dels Dolors de Besalú, entitat editora.** (2024). *La Processó dels Dolors de Besalú: silenci, tradició i espiritualitat*. MMV Edicions.
- **Monturiol, J., Domínguez, E., i Veny, J.** (2024). *El Parlar de la Garrotxa* (2a edició, versió revisada i ampliada). El Bassegoda Edicions.
- **Oliveras, M.** (2024). *Grup d'amics Garrotxa d'abans: Fotos antigues de la Garrotxa i d'altres indrets: 1880-2000*. Editorial Oliveras; Olot d'abans.
- **Padrós, A.** (2024). *Fermances de censals: Les raons dels avals personals en el deute rural a la Vall d'en Bas (segle XVI)*. Recerques, 49, 23–52. <https://hdl.handle.net/20.500.11797/RP5475>
- **Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.** (2024). *Bon coneixedor de la Garrotxa* (Edició 2024). (Secció Història i Cultura de la Garrotxa). Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://bit.ly/JornadesExpoPNZVG>
- **Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.** (2024). *Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa: resum d'actuacions i activitats 2023*. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. <https://hdl.handle.net/20.500.14343/219>
- **Prat Vericat, M., Tura Poch, C., Rufí Casals, I., Terradas Batlle, X., i Madurell Malapeira, J.** (2024). *Represa de les excavacions a la cova 120* (Sales de Llierca, Garrotxa): campanya de 2023. A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (17es : 2024 : Blanes, Catalunya)* (p. 16).

- **Puig Griessenberger, A.** (2024). *Carrer de la Vila Vella núm. 43* (Santa Pau, Garrotxa). A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona* (17es : 2024 : Blanes, Catalunya) (p. 375). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Puig Griessenberger, A.** (2024). *Entorn de l'església de Segueró* (Beuda, Garrotxa). A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, i E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona* (17es : 2024 : Blanes, Catalunya) (p. 513). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Riera, P.** (2024). *Diari d'un soldat de la Guerra Civil: Segona part*. Editorial Oliveras (Josep Oliveras Compte).
- **Riu Simón, A.** (2024). *Topònims de masos de les parròquies del municipi de Beuda*. (Tesi de Màster o Projecte Final de Grau, Universitat de Barcelona). <http://hdl.handle.net/2445/213369>
- **Rubio i Mora, A., i Viñas i Vallverdú, R.** (2024). Primeres mostres de pintura rupestre esquemàtica a les comarques gironines: les balmes de Bellavista i Mariana (Sales de Llierca, la Garrotxa). A J. Burch, F. Codina Falgas, R. Buxó i Capdevila, J. Frigola Torrent, M. Fuertes, M. Mataró Pladelasala, & E. Cortal (Coords.), *Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona* (17es : 2024 : Blanes, Catalunya) (p. 76). <http://hdl.handle.net/10687/455984>
- **Serra Frigola, J.** (2024). *Obrint camins de llibertat: maquis a Catalunya: els guies i les seves rutes al Pirineu català i andorrà* (Segona edició). Amical Antics Guerrillers de Catalunya.
- **Sucarrats Costa, A.** (2024). *Accident o sabotatge? El descarrilament del tren d'Olot l'any 1946*. (Tesi de Màster o Projecte Final de Grau, Universitat de Girona. Consell Social). <http://hdl.handle.net/10256/24925>

PROSPERITAT

Ocupabilitat / Cohesió social

- **Carrera, E.** (2024). *Innovación social, pobreza y vulnerabilidad social. Los pequeños municipios de la provincia de Girona y la ciudad de Olot ante el reto de la cohesión social*. (Tesi Doctoral, Universitat de Girona). <http://hdl.handle.net/10803/689186>
- **Juvanteny Vilarnau, D.** (2024). *Investigación sobre "El estrés tiene influencia en la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual leve y moderada, que practican deporte en un equipo de fútbol sala"*. (Tesi de Màster o Projecte Final de Grau, Universitat Oberta de Catalunya (UOC)). <http://hdl.handle.net/10609/151119>
- **Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.** (2024). *Bon coneixedor de la Garrotxa* (Edició 2024). (Secció Geografia, Població, Història i Cultura de la Garrotxa i ús públic). Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://bit.ly/JornadesExpoPNZVG>
- **Perramon i Ramos, B., Calm, E. i Pijuan Coromina, J.** (2024). *Fet al Parc. Agricultors i ramaders compromesos amb la conservació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa* (Edició actualitzada). Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/detalls/Article/2024-Fet-al-Parc>
- **Tosca, Serveis Ambientals d'Educació i Turisme.** (2024, agost). *Informe del servei Estiu i Entorn Acció Jove del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Treball intern.

INDÚSTRIA RESILIENT

- **Observatori per al Desenvolupament Sostenible de la Garrotxa.** (2024). *Pla de resiliència de la Garrotxa, avaluació del compliment*. https://observatori.garrotxa.cat/wp-content/uploads/2025/05/ODSG_2024_c.pdf
- **Xarxanet Ambiental.** (Dades 2024 penjat a internet a 2025). *GarMultiRisk: reforçar la resiliència de la Garrotxa davant els riscos naturals i el canvi climàtic*. Recuperat de Xarxanet. <https://xarxanet.org/ambiental/noticies/garmultirisk-reforcar-la-resiliencia-de-la-garrotxa-davant-els-riscos-naturals-i-el-canvi-climatic>

INFRAESTRUCTURES, PAISATGES I ITINERARIS

Infraestructures

- **Callís i Freixas, E., Moliner, G., i Serrat-Calvó, R.** (2024). *Alot, Olot: Arquitectura, paisatge i deliri garrotxí*. Ajuntament d'Olot; Observatori del Paisatge.
- **Casamor, T., Codina, A., Di Battista, N., i Pallasmaa, J.** (2024). *Sub topo graphia: Espai Cràter Museum Olot*. Altrim Publishers.

Paisatges / Itineraris

- **Alberich Vilà, A.** (2024). *Rehabilitació, reutilització i regeneració de les masies de la Garrotxa: cas d'estudi*. (Tesi de Màster o Projecte Final de Grau, Universitat Politècnica de Catalunya). <http://hdl.handle.net/2117/411799>
- **Borrego Pérez, J. C.** (2024). *Parcs i espais naturals de Catalunya*. Alpina.
- **Campillo López, F.** (2024). *L'hospital d'Olot i comarcal de la Garrotxa: L'hospital del bosc*. Revista de Girona, (342), 82-83. <https://raco.cat/index.php/RevistaGirona/article/view/424339>
- **Consell Comarcal de la Garrotxa.** (2024, abril). *Pla de sostenibilitat turística en destí: La Garrotxa soft & smart county*. Destinació turística, sostenible i intel·ligent. https://www.garrotxa.cat/wp-content/uploads/2024/04/PSTD_web.pdf
- **Creu Roja.** (2024). *Ruta de les set portes d'Olot: Submergeix-te a la història olotina*. Ajuntament d'Olot.
- **Descobrir Catalunya.** (2024, desembre). *Paisatges amb gust* (Núm. 313).
- **Editorial Alpina.** (2024). *Vall de Llèmena: Serra de Finestres: Muntanya de Rocacorba: 3 mapes: Serralada Transversal* [Mapa]. Editorial Alpina.
- **Esquerda, A., i Llimona, P.** (2024). *El Grup Sant Pere Màrtir: el naixement del barri de Montolivet d'Olot* (Primera edició). Ajuntament d'Olot. Àrea de Cultura i Educació.
- **Fish, N.** (2024). *Urban fragments: the implementation of small urban interventions in Olot*. (Tesi de Màster o Projecte Final de Grau, Universitat Politècnica de Catalunya). <http://hdl.handle.net/2117/420879>
- **Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.** (2024). *Bon coneixedor de la Garrotxa* (Edició 2024). (Seccions Gestió del Territori, Conducció de grups organitzats al PNGarrotxa, Ús públic a l'Alta Garrotxa, i Visita a instal·lacions ambientals). <https://bit.ly/JornadesExpoPNZVG>
- **Planes d'Hostoles . Ajuntament.** (2024). *Les Carrosses de les Planes d'Hostoles: 1978-1999*. Ajuntament de les Planes d'Hostoles. Diputació de Girona.



espaicrater.cat